THOR 81741

PL	TESTER AKUMULATORÓW
EN	BATTERY TESTER
DE	BATTERIEPRÜFGERÄT
RU	ТЕСТЕР АККУМУЛЯТОРОВ
UA	ТЕСТЕР АКУМУЛЯТОРІВ
LT	AKUMULIATORIŲ TESTERIS
LV	AKUMULATORU TESTERIS
CZ	TESTER AKUMULÁTORŮ
SK	TESTER AKUMULÁTOROV
HU	AKKUTESZTER
RO	TESTER ACUMULATORI
ES	TESTER PARA ACUMULADORES
FR	TESTEUR DE BATTERIE
IT	TESTER PER BATTERIE
NL	ACCUTESTER
GR	ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

TOYA S.A. ul. Sołtysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska

PL

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Elektroniczny tester akumulatorów jest przenośnym i łatwym w obsłudze testerem akumulatora rozruchowego oraz układu ładowania akumulatorów o napięciu znamionowym 12 V. Dzięki temu, że zasilanie jest pobierane bezpośrednio z badanego akumulatora urządzenie jest zawsze gotowe do pracy. Prawidłowa, niezawodna i bezpieczna praca urządzenia zależna jest od właściwej eksploatacji, dlatego: **Przed przystąpieniem do użytkowania produktu należy przeczytać całą instrukcję i zachować ją.** Za szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i zaleceń niniejszej instrukcji dostawca nie ponosi odpowiedzialności. Używanie produktu niezgodnie z przeznaczeniem, powoduje także utratę praw użytkownika do gwarancji, a także z tytułu rękojmi.

DANE TECHNICZNE

Rodzaj badanych akumulatorów:
kwasowo-ołowiowe (tzw. mokre),
Napięcie znamionowe akumulatora 12 V d.c.
Zakres pomiaru napięcia akumulatora: 3-15,5 V d.c.
Warunki pracy T: 0 °C - 40 °C R_h <80%
Warunki przechowywania T: -10 °C - 50 °C R_h <80%
Masa: 80 g

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Dbaj o bezpieczeństwo środowiska pracy. Miejsce pracy powinno być dobrze oświetlone. Upewnij się, że masz wystarczające miejsca na swobodne poruszanie się w obszarze pracy. Środowisko pracy utrzymuj wolne od przeszkód, smarów, olejów, śmieci oraz innych odpadków. Urządzenie nie jest odporne na zalanie i jest przeznaczone do pracy wewnątrz pomieszczeń. Nie narażaj urządzenia na kontakt z wodą, opadami atmosferycznymi oraz innymi płynami. Unikaj kontaktu ze wszystkimi gorącymi elementami silnika, w przeciwnym wypadku możesz ulec oparzeniom. Unikaj kontaktu z ruchomymi częściami pracującego silnika. Unikaj przypadkowego zaprószenia ognia lub wybuchu. Nie pal oraz nie trzymaj otwartego ognia w pobliżu paliwa, silnika oraz akumulatora. Praca w pobliżu akumulatorów kwasowo-ołowiowych może być niebezpieczna, ponieważ wytwarzają one potencjalnie wybuchowe gazy. W celu zminimalizowania ryzyka, zapoznaj się i przestrzegaj instrukcji dołączonych do akumulatora. Unikaj kontaktu z elektrolitem, jest nim silnie żrący kwas siarkowy, który spowoduje oparzenia przy kontakcie z ciałem. Miejsce testowania akumulatora musi być dobrze wentylowane. Ostrzeżenia, środki ostrożności i instrukcje opisane powyżej, nie mogą obejmować wszystkich możliwych warunków i sytuacji, które mogą wystąpić. Operator musi zrozumieć, że zdrowy rozsądek i ostrożność to czynniki, których nie można wbudować w urządzenia, ale musi je sam zapewnić.

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Upewnij się co do biegunowości styków akumulatora. Zwykle czerwony kabel łączy rozruszник z biegunem dodatnim (+) akumulatora, a czarny kabel łączy nadwozie samochodu z biegunem ujemnym akumulatora (-). W razie wątpliwości należy zapoznać się z dokumentacją dołączoną do pojazdu lub akumulatora, lub skontaktować się z producentem akumulatora lub pojazdu. Upewnij się, że styki akumulatora są czyste, pozbawione śniedzi oraz innych zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyść je za pomocą szczotki drucianej.

PROCEDURA TESTOWA AKUMULATORA

Procedurę testową można przeprowadzić zarówno dla akumulatora zamontowanego w pojeździe, jak i akumulatora wymontowanego z pojazdu.
Uwaga! W przypadku testowania akumulatora zamontowanego w pojeździe należy wyłączyć zapłon oraz upewnić się, że wszelkie obciążenia zostały odłączone. Zamknij wszystkie drzwi pojazdu oraz pokrywę bagażnika.
Podłącz złącze testera oznaczone kolorem czerwonym i znakiem „+" z dodatnim stykiem akumulatora. Złącze testera oznaczone kolorem czarnym oraz znakiem „-" połącz z ujemnym stykiem akumulatora lub z elementem nadwozia z którym jest połączony ujemny styk akumulatora w przypadku testowania akumulatora zamontowanego w pojeździe.
Stan akumulatora jest widoczny za pomocą kontrolek oznakowanych 1-3. Zaświecenie się kontrolki nr 1 (11.5 V) oznacza zły stan akumulatora i taki akumulator powinien zostać naładowany za pomocą prostownika przed próbą rozruchu pojazdu. Kontrolka nr 2 (12.0 V) oznacza średnio stan akumulatora, który może być niewystarczający do rozruchu silnika pojazdu. Kontrolka nr 3 (12.6 V) oznacza dobry stan akumulatora.
Uwaga! W przypadku akumulatorów o wysokiej pojemności może zaświecić się kontrolka nr 4, zamiast 1-3. Oznacza to dobry stan akumulatora.

PROCEDURA TESTOWA UKŁADU ROZRUCHU (ALTRNATORA)

Procedurę testową można przeprowadzić tylko dla akumulatora zamontowanego w pojeździe. Złącze testera oznaczone kolorem czarnym oraz znakiem „-" połącz z ujemnym stykiem akumulatora lub z elementem nadwozia z którym jest połączony ujemny styk akumulatora.
Ustaw skrzynię biegów pojazdu w położenie neutralne lub parkingowe. Zablokuj koła pojazdu za pomocą klinów.
Uruchom silnik i utrzymuj obroty w wysokości 2000 min^{-1}.
Złącze testera oznaczone kolorem czerwonym oraz znakiem „+" zetknij z dodatnim stykiem akumulatora i obserwuj kontrolki testera oznaczone 4-6. Jeżeli zaświeci się kontrolka nr 6 (15.5 V) lub 5 (14.5 V) oznacza to, że alternator pracuje poprawnie. W przypadku zaświecenia się kontrolki nr 4 (13.2 V) oznacza to nieprawidłową pracę alternatora.
Po zakończeniu testu. Zatrzymaj silnik, odczekaj do zatrzymania ruchu wszystkich części ruchomych i odłącz tester od pojazdu.

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

Obudowę testera czyścić za pomocą lekko zwilżonej wodą ściereczki, a następnie wytrzeć do sucha. Nigdy nie zanurzać testera w wodzie lub innym płynie. Zaciski testera utrzymywać w czystości. W przypadku pojawienia się śladów korozji lub śniedzi należy metalowe części wyczyścić za pomocą środka do oczyszczania miedzianych zwojów elektrycznych. Tester przechowuj osobno, aby nie był narażony na uderzenia np. od innych narzędzi w skrzynce narzędziowej. Miejsce przechowywania powinno być zacienione i mieć zapewnioną dobrą wentylację. Powinno chronić także przed dostępem osób niepowołanych, zwłaszcza dzieci.

Ten symbol informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) łącznie z innymi odpadami. Zużyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazany do punktu zbierania w celu zapewnienia jego recyklingu i odzysku, aby ograniczać ilość odpadów oraz zmniejszyć stopnień wykorzystania zasobów naturalnych. Niekontrolowane uwalnianie składników niebezpiecznych zawartych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym może stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz powodować negatywne zmiany w środowisku naturalnym. Gospodarstwo domowe pełni ważną rolę w przyczynianiu się do ponownego użycia i odzysku, w tym recyklingu zużytego sprzętu. Więcej informacji o właściwych metodach recyklingu można uzyskać u władz lokalnych lub sprzedawcy.

EN

PRODUCT CHARACTERISTICS

The electronic battery tester is a portable device that is easy to use starter battery and battery charging system tester with rated voltage of 12 V. The device is always ready for operation because the power supply is taken directly from the tested battery. The correct, reliable, and safe operation of the device depends on its proper use, therefore: **Read the entire manual before the first use of the product and keep it for future reference.** The supplier shall not be held liable for any damage resulting from failure to observe the safety regulations and recommendations specified in this manual. Use of the product for purposes other than those for which it was intended shall cause the loss of the user's rights to the warranty and under statutory warranty.

TECHNICAL DATA

Types of batteries that can be tested:
lead-acid (so-called wet),
Battery rated voltage 12 V DC
Battery voltage measurement range: 3-15,5 V DC
Operation conditions T: 0°C - 40°C R_h <80%
Storage conditions T: -10°C - 50°C R_h <80%
Weight: 80 g

SAFETY INSTRUCTIONS

Keep your work environment safe. The workplace should be well lit. Make sure you have enough room to move freely in the work area. Keep your work environment free from obstacles, grease, oil, rubbish and other waste. The device is not resistant to flooding and is designed for indoor use. Do not expose the device to water, precipitation or other liquids. Avoid contact with all hot engine parts, otherwise you could get burned. Avoid contact with moving parts of the running engine. Avoid causing accidental fires or explosions. Do not smoke and do not keep open fire sources near fuel, engine and battery. Working in the vicinity of lead-acid batteries can be dangerous as they produce potentially explosive gases. Read and follow the instructions manual supplied with the battery to minimise the risk. Avoid contact with the electrolyte, which is a highly corrosive sulphuric acid that will cause burns in the event of contact with the body. The place of battery testing must be well ventilated. The warnings, precautions and instructions described above may not cover all possible conditions and situations which may occur. The operators must understand that common sense and caution are factors which cannot be built into the equipment, but they must provide them themselves.

PREPARING FOR OPERATION

Check the polarity of battery terminals. A red cable usually connects the starter to the positive (+) pole of the battery and a black cable connects the car body to the negative (-) pole of the battery. If in doubt, refer to the documentation supplied with the car or battery, or contact the battery or car manufacturer. Make sure the battery terminals are clean, free of patina and other contaminants. If necessary, clean them with a wire brush.

BATTERY TEST PROCEDURE

The test procedure can be carried out for both the battery installed in the car and the removed battery.
Caution! When testing a battery installed in the car, turn the ignition off and make sure that all loads are disconnected. Close all car doors and boot lid.
Connect the red tester clamp marked with "+" with positive battery terminal. Connect the black tester clamp marked with "-" with negative battery terminal or element of the car body to which the negative battery terminal is connected if testing the battery installed in the car.
The condition of the battery can be checked by means of indicator lights marked from 1 to 3. The No. 1 (11.5 V) indicator light comes on to indicate poor battery condition and such battery should be charged using a rectifier before attempting to start the vehicle. The No. 2 (12.0 V) indicator light comes on to indicate fair battery condition which may be insufficient to start the vehicle's engine. The No. 3 (12.6 V) indicator light comes on to indicate good battery condition. Caution! For high capacity batteries, indicator light No. 4 may come on instead of lights from 1 to 3. This means that the battery condition is good.

STARTING SYSTEM (ALTERNATOR) TEST PROCEDURE

The test procedure can only be carried out with the battery installed in the car.
Connect the black tester clamp marked with "-" with negative battery terminal or element of the car body to which the negative battery terminal is connected.
Put the vehicle gearbox in neutral or parking position. Lock the vehicle wheels with wedges.
Start the engine and hold the engine speed at 2,000 min^{-1}.
Touch the red tester connector marked "+" with positive battery terminal and observe the tester indicator lights marked from 4 to 6. If the No. 6 (15.5 V) or 5 (14.5 V) indicator lamp comes one, it means that the alternator is working correctly. If the No. 4 (13.2 V) indicator light comes on, this means that the alternator is not operating correctly.
Once the test is completed, stop the engine, wait for all moving parts to stop and disconnect the tester from the vehicle.

DEVICE MAINTENANCE AND STORAGE

Clean the tester housing with a slightly damp cloth (water) and wipe it dry. Never immerse the tester in water or other liquids. Keep the tester clamps clean. If there are signs of corrosion or patina, clean the metal parts with a cleaning agent for the copper electrical terminals. Store the tester separately so that it is not exposed to impacts, e.g. from other tools in the toolbox. The storage area should be shaded and well ventilated. It should also protect against unauthorised access, especially by children.

This symbol indicates that waste electrical and electronic equipment (including batteries and storage cells) cannot be disposed of with other types of waste. Waste equipment should be collected and handed over separately to a collection point for recycling and recovery, in order to reduce the amount of waste and the use of natural resources. Uncontrolled release of hazardous components contained in electrical and electronic equipment may pose a risk to human health and have adverse effects for the environment. The household plays an important role in contributing to reuse and recovery, including recycling of waste equipment. For more information about the appropriate recycling methods, contact your local authority or retailer.

DE

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der elektronische Batterietester ist ein tragbarer und einfach zu bedienendes Gerät zum Testen der Starterbatterien und des 12-Volt-Batteriesystems. Da die Stromversorgung direkt von der geprüften Batterie erfolgt, ist das Gerät immer betriebsbereit. Der korrekte, zuverlässige und sichere Betrieb des Geräts hängt von der bestimmungsgemäßen Verwendung ab, deshalb: **Lesen Sie vor Beginn der Arbeiten die gesamte Bedienungsanleitung durch und bewahren Sie sie für die weitere Nutzung auf.** Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften und Empfehlungen dieser Bedienungsanleitung verursacht werden. Die unsachgemäße Verwendung des Geräts führt ebenfalls zum Erlöschen der Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

TECHNISCHE DATEN

Typ der geprüften Batterie:
Blei-Säure-Batterie (sog. Nassakkumulator),
Nennspannung der Batterie 12 V DC
Messbereich der Batteriespannung: 3-15,5 V DC
Betriebsbedingungen T: 0°C - 40°C R_h <80%
Aufbewahrungsbedingungen T: -10°C - 50°C R_h <80%
Gewicht: 80 g

SICHERHEITSHINWEISE

Sorgen Sie um Ihre Arbeitsumgebung. Der Arbeitsplatz sollte gut beleuchtet sein. Achten Sie darauf, dass Sie genügend Platz haben, um sich im Arbeitsbereich frei zu bewegen. Halten Sie Ihre Arbeitsumgebung frei von Hindernissen, Fett, Öl, Abfall und anderen Abfällen. Das Gerät ist nicht wasserfest und für den Einsatz in Innenräumen konzipiert. Setzen Sie das Gerät dem Kontakt mit Wasser, Niederschlägen oder anderen Flüssigkeiten nicht aus. Vermeiden Sie den Kontakt mit allen heißen Motorteilen, da sonst eine Verbrennungsgefahr besteht. Kontakt mit beweglichen Teilen des laufenden Motors vermeiden. Vermeiden Sie versehentliches Anzünden von Feuer oder Explosion. Rauchen Sie nicht und halten Sie keine offene Flamme in der Nähe von Kraftstoff, Motor und Batterie. Arbeiten in der Nähe von Blei-Säure-Batterien kann gefährlich sein, da sie potenziell explosive Gase freisetzen. Um das Risiko zu minimieren, lesen und befolgen Sie die mit der Batterie gelieferten Anweisungen. Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Elektrolyten, der eine hochkorrosive Schwefelsäure ist, die bei Kontakt mit dem Körper Verbrennungen verursacht. Der Batterieprüfort muss gut belüftet sein. Die oben beschriebenen Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen decken möglicherweise nicht alle möglichen Bedingungen und Situationen, die auftreten können, ab. Der Betreiber muss verstehen, dass gesunder Menschenverstand und Vorsicht Faktoren sind, die nicht in das Gerät eingebaut werden können und dass er selbst dafür sorgen muss.

VORBEREITUNG ZUM BETRIEB

Vergewissern Sie sich, dass die Batteriekontakte polarisiert sind. Normalerweise verbindet ein rotes Kabel den Anlasser mit dem Pluspol (+) der Batterie und ein schwarzes Kabel die Karosserie mit dem Minuspol (-) der Batterie. Lesen Sie im Zweifelsfall die mit dem Fahrzeug oder der Batterie gelieferte Dokumentation oder wenden Sie sich an den Batterie- oder Fahrzeughersteller. Vergewissern Sie sich, dass die Batteriekontakte sauber, frei von Grünspan und anderen Verunreinigungen sind. Falls erforderlich, reinigen Sie sie mit einer Drahtbürste.

BATTERIETESTVERFAHREN

Das Prüfverfahren kann sowohl für die im Fahrzeug eingebaute Batterie als auch für die aus dem Fahrzeug entnommene Batterie durchgeführt werden.
Achtung! Wenn Sie eine Fahrzeugbatterie testen, schalten Sie die Zündung aus und stellen Sie sicher, dass alle Verbraucher getrennt sind. Schließen Sie alle Fahrzeugtüren und den Kofferraumdeckel.
Verbinden Sie die rot markierte und mit „+" gekennzeichnete Klemme des Prüfgeräts mit einem positiven Batterieanschluss. Schließen Sie die schwarz markierte und mit „-" gekennzeichnete Klemme des Prüfgeräts an einen negativen Batterieanschluss oder an ein Karosseriebauteil an, mit dem beim Testen einer fahrzeugmontierten Batterie ein negativer Batterieanschluss verbunden ist.
Der Batteriestatus wird durch die mit 1-3 gekennzeichneten Leuchten angezeigt. Wenn die Leuchte Nr. 1 (11.5 V) aufleuchtet, ist die Batterie in schlechtem Zustand und sollte mit einem Ladegerät aufgeladen werden, bevor Sie versuchen, das Fahrzeug zu starten. Leuchte Nr. 2 (12.0 V) zeigt einen durchschnittlichen Batteriezustand an, der möglicherweise nicht ausreichen, um den Fahrzeugmotor zu starten. Die Anzeige Nr. 3 (12.6 V) zeigt einen guten Batteriezustand an.
Achtung! Bei Batterien mit hoher Kapazität kann die Kontrollleuchte Nr. 4 anstelle von 1-3 aufleuchten. Das bedeutet, dass der Akku in gutem Zustand ist.

TESTVERFAHREN FÜR DAS STARTSYSTEM (LICHTMASCHINE)

Der Prüfvorgang kann nur mit der im Fahrzeug eingebauten Batterie durchgeführt werden.
Schließen Sie die schwarz markierte und mit „-" gekennzeichnete Klemmen des Prüfgeräts an einen negativen Batteriekontakt oder an ein Karosseriebauteil an, mit dem der negative Batteriekontakt verbunden ist.
Stellen Sie das Fahrzeuggetriebe in die Neutral- oder Parkstellung. Verriegeln Sie die Fahrzeugräder mit Keilen.
Starten Sie den Motor und halten Sie die Motordrehzahl bei 2.000 min^{-1}.
Berühren Sie die rot markierte und mit „+" gekennzeichnete Klemme des Prüfgeräts und beachten Sie die mit 4-6 gekennzeichneten Prüfgeräteanzeigen. Wenn die Leuchte Nr. 6 (15.5 V) oder 5 (14.5 V) aufleuchtet, bedeutet dies, dass die Lichtmaschine ordnungsgemäß funktioniert. Wenn die Kontrollleuchte Nr. 4 (13.2 V) aufleuchtet, funktioniert die Lichtmaschine nicht ordnungsgemäß.
Nach dem Test. Stoppen Sie den Motor, warten Sie, bis alle beweglichen Teile gestoppt sind, und trennen Sie den Tester vom Fahrzeug.

WARTUNG UND LAGERUNG DES GERÄTS

Reinigen Sie das Testergehäuse mit einem leicht angefeuchteten Tuch und wischen Sie es trocken. Tauchen Sie den Tester niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Halten Sie die Testerklemmen sauber. Bei Anzeichen von Korrosion oder Grünspan müssen die Metallteile mit einem Reinigungsmittel für die elektrischen Kupferkontakte gereinigt werden. Lagern Sie das Prüfgerät separat, damit es keinen Stößen, z. B. von anderen Werkzeugen in der Werkzeugkiste, ausgesetzt ist. Der Lagerraum sollte verschattet und gut belüftet sein. Der Aufbewahrungsort sollte vor unbefugtem Zugriff, insbesondere von Kindern, gesichert werden.

Dieses Symbol weist darauf hin, dass Elektro- und Elektronik-Altgeräte (einschließlich Batterien und Akkumulatoren) nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden dürfen. Altgeräte sollten getrennt gesammelt und bei einer Sammelstelle abgegeben werden, um deren Recycling und Verwertung zu gewährleisten und so die Abfallmenge und die Nutzung natürlicher Ressourcen zu reduzieren. Die unkontrollierte Freisetzung gefährlicher Stoffe, die in Elektro- und Elektronikgeräten enthalten sind, kann eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen und negative Auswirkungen auf die Umwelt haben. Der Haushalt spielt eine wichtige Rolle bei der Wiederverwendung und Verwertung, einschließlich des Recyclings von Altgeräten. Weitere Informationen zu den geeigneten Recyclingverfahren erhalten Sie bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler.

RU

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Электронный тестер аккумуляторов - это портативный и простой в обслуживании тестер пускового аккумулятора и системы зарядки аккумуляторов с номинальным напряжением 12 В. Благодаря тому, что питание тестера осуществляется прямо от тестированного аккумулятора, устройство всегда готово к работе. Правильная, надежная и безопасная работа устройства зависит от правильной эксплуатации, поэтому: **Перед тем, как начать использовать изделие, необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации и сохранить его.** За ущерб, причиненный в результате несоблюдения правил техники безопасности и рекомендаций настоящего руководства, поставщик не несет ответственности. Использование изделия не по назначению приводит также к потере пользователем права на гарантийное обслуживание, а также на защиту в виде ответственности продавца перед покупателем в случае, если проданное изделие имеет физический или юридический дефект.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Виды тестированных аккумуляторов:
свинцово-кислотные (т.н. мокрые),
Номинальное напряжение аккумулятора 12 В.
Диапазон измерения напряжения аккумулятора: 3-15,5 В пост. тока
Условия работы T: 0 °C - 40 °C R_h <80%
Условия хранения T: -10 °C - 50 °C R_h <80%
Масса: 80 г

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Позаботьтесь о безопасности рабочей среды. Рабочее место должно быть хорошо освещено. Убедитесь в том, что у вас достаточно места для того, чтобы свободно перемещаться в рабочей зоне. Держите рабочую среду свободной от препятствий, смазок, масел, мусора и других отходов. Устройство не защищено от влаги и оно предназначено для работы внутри помещений. Избегайте контакта устройства с водой, атмосферными осадками и другими жидкостями. Избегайте контакта со всеми горячими элементами двигателя, в противоположном случае вы можете получить ожоги. Избегайте контакта с движущимися частями работающего двигателя. Избегайте случайного пожара или взрыва. Не курите и не держите открытый огонь вблизи топлива, двигателя и аккумулятора. Работа вблизи свинцово-кислотных аккумуляторов может быть опасной, так как они выделяют потенциально взрывоопасные газы. В целях минимизации риска, ознакомьтесь и следуйте инструкциям, приложенным к аккумулятору. Избегайте контакта с электролитом, это сильно едкая серная кислота, которая вызовет ожоги при контакте с телом. Место для тестирования аккумулятора должно быть хорошо вентилируемым. Предупреждения, меры предосторожности и вышеописанные инструкции, не могут охватывать все возможные условия и ситуации, которые могут возникнуть. Оператор должен понять, что здравый смысл и осторожность, это факторы, которых не можно вставить в устройство, он должен обеспечить их самостоятельно.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Убедитесь в полярности выводов аккумулятора. Обычно красный кабель соединяет стартер с положительным полюсом (+) аккумулятора, а черный кабель соединяет кузов автомобиля с отрицательным полюсом (-) аккумулятора. В случае сомнений ознакомьтесь с документацией приложенной к транспортному средству или к аккумулятору, или свяжитесь с производителем аккумулятора или транспортного средства. Убедитесь в том, что контакты аккумулятора чисты, лишены окисления и других загрязнений. При необходимости очистите их с помощью проволочной щетки.

ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ АККУМУЛЯТОРА

Процедура тестирования может быть выполнена как для аккумулятора, установленного в транспортном средстве, так и аккумулятора, демонтированного из транспортного средства.
Внимание! В случае тестирования аккумулятора, установленного в транспортном средстве, выключите зажигание и убедитесь в том, что все нагрузки отключены. Закройте все двери транспортного средства и крышку багажника.
Подключите зажим тестера, обозначенный красным цветом и знаком «+» к положительному выводу аккумулятора. Зажим тестера, обозначенный черным цветом и знаком «-», соедините с отрицательным выводом аккумулятора или с элементом кузова, с которым соединен отрицательный вывод аккумулятора в случае тестирования аккумулятора, установленного в автомобиле.
Состояние аккумулятора отображается с помощью индикаторов с номерами 1-3. Индикатор № 1 (11.5 V) указывает на низкий заряд аккумулятора, его необходимо зарядить с помощью выпрямителя перед попыткой запуска автомобиля. Индикатор № 2 (12.0 V) означает средний заряд аккумулятора, который может оказаться недостаточным для запуска двигателя автомобиля. Индикатор № 3 (12.6 V) указывает на нормальный заряд аккумулятора.
Внимание! Для аккумуляторов большой емкости вместо 1-3 может загореться индикатор № 4. Это означает нормальный заряд аккумулятора.

ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ ПУСКОВОЙ СИСТЕМЫ (ГЕНЕРАТОРА)

Процедура тестирования может быть выполнена только для аккумулятора, установленного в автомобиле.
Зажим тестера, обозначенный черным цветом и знаком «-», соедините с отрицательным выводом аккумулятора или с элементом кузова, с которым соединен отрицательный вывод аккумулятора.
Установите коробку передач автомобиля в нейтральное или стояночное положение. Заблокируйте колеса автомобиля с помощью упоров.
Запустите двигатель и удерживайте частоту вращения двигателя на уровне 2000 $мин^{-1}$.
Зажим тестера, обозначенный красным цветом и знаком «+" соедините с положительным выводом аккумулятора и наблюдайте за индикаторами тестера, обозначенными номерами 4-6. Если загорится индикатор № 6 (15.5 V) или 5 (14.5 V) индикатор лампа соме one, это означает, что генератор работает должным образом. Если загорится индикатор № 4 (13.2 V), генератор работает неправильно.
По окончании тестирования. Остановите двигатель, дождитесь остановки всех движущихся частей и отсоедините тестер от автомобиля.

ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД И ХРАНЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Очистите корпус тестера слегка смоченной тканью, а затем протрите его насухо. Никогда не погружайте тестер в воду или другую жидкость. Держите зажимы тестера в чистоте. В случае появления следов коррозии или окисления, очистите металлическое части с помощью средства для очистки медных электрических контактов. Храните тестер отдельно, чтобы он не подвергался ударам, например, от другого инструмента в ящике с инструментами. Место хранения должно быть затенено и обеспечено хорошей вентиляцией. Защищайте его от доступа посторонних лиц, особенно детей.

Этот символ информирует о запрете помещать изношенное электрическое и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Изношенное оборудование должно собираться селективно и передаваться в точку сбора, чтобы обеспечить его переработку и утилизацию, для того, чтобы ограничить количество отходов, и уменьшить использование природных ресурсов. Неконтролируемый выброс опасных веществ, содержащихся в электрическом и электронном оборудовании, может представлять угрозу для здоровья человека, и приводить к негативным изменениям в окружающей среде. Домашнее хозяйство играет важную роль при повторном использовании и утилизации, в том числе, утилизации изношенного оборудования. Подробную информацию о правильных методах утилизации можно получить у местных властей или у продавца.

UA

ХАРАКТЕРИСТИКА ВИРОБУ

Електронний тестер акумулятора є портативним і простим у використанні тестером пускового акумулятора та системи зарядки акумуляторних батарей з номінальною напругою 12 В. Завдяки тому, що привід надходить безпосередньо з досліджуваного акумулятора, пристрій завжди готовий до роботи. Правильна, безвідмовна і безпечна робота пристрою залежить від правильної експлуатації, тому: **Перед початком роботи з приладом слід ознайомитися з інструкцією та зберегти її.** За шкоди, які виникли в результаті недотримання правил безпеки і рекомендацій даної інструкції постачальник не відповідає. Використання пристрою не за призначенням також призводить до втрати права на гарантійне обслуговування та гарантійні послуги.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип тестованих акумуляторів:
свинцево-кислотна (так звана мокра),
Номінальна напруга батареї 12 В d.c.
Діапазон вимірювання напруги акумулятора: 3-15,5 В пост. струму
Умови праці T: 0 °C - 40 °C R_h <80%
Умови зберігання T: -10 °C - 50 °C R_h <80%
Маса: 80 г

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Дбайте про безпеку навколишнього середовища. Місце роботи має бути добре освітлене. Переконайтеся, що у вас є достатньо місця, вільно переміщатися в робочій зоні. Тримайте робоче середовище вільним від перешкод, мастил, масел, сміття та інших відходів. Пристрій не захищений від вологи і призначений для роботи всередині приміщень. Не піддавайте виріб впливу води, атмосферних опадів та інших рідин. Уникайте контакту з усіма гарячими елементами двигуна, інакше ви можете отримати опіки. Уникайте контакту з рухомими частинами працюючого двигуна. Уникайте випадкового вогню або вибуху. Не палити і не тримати відкритого вогню поблизу палива, двигуна і акумулятора. Робота поблизу свинцево-кислотних батарей може бути небезпечною, оскільки вони виробляють потенційно вибухонебезпечні гази. З метою мінімізації ризику, ознайомтеся і дотримуйтесь інструкції, що додаються до акумулятора. Уникайте контакту з електролітом, - це дуже їдка сірчана кислота, яка викличе опіки при контакті з тілом. Місце тестування батареї повинні бути добре вентильовані. Попередження, запобіжні заходи та інструкції, описані вище, не можуть охопити всі можливі умови і ситуації, які можуть виникнути. Оператор повинен розуміти, що здоровий глузд і обережність - це фактори, які не можна вбудувати в пристрій, але він повинен їх забезпечити сам.

ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Переконайтеся, що полярність клем акумуляторної батареї є правильною. Зазвичай червоний кабель з'єднує стартер з позитивним полюсом (+) акумулятора, а чорний дріт з'єднує кузов автомобіля з негативним полюсом (-) акумуляторної батареї. У разі сумніву звертіться до документації, що додається до транспортного засобу або батареї, або зв'яжіться з виробником акумулятора або транспортного засобу. Переконайтеся, що контакти акумулятора чисті, вільні від бруду та інших забруднень. При необхідності очистіть їх за допомогою дротяної щітки.

ПРОЦЕДУРА ТЕСТУВАННЯ АКУМУЛЯТОРА

Тестова процедура може виконуватися як для акумулятора, встановленого в транспортному засобі, так і для акумулятора, знятого з транспортного засобу.
Увага! У разі тестування акумулятора, встановленого в транспортному засобі, слід вимкнути запалювання і переконатися, що все навантаження відключено. Закрийте всі двері транспортного засобу і кришку багажника.
Підключіть роз'єм тестера, позначений червоним кольором і знаком «+» з позитивним контактом акумулятора. Роз'єм тестера, позначений чорним кольором і знаком «-» з'єднайте з негативним контактом акумулятора або елемента кузова, до якого підключений негативний контакт батареї у разі тестування акумулятора, встановленого в транспортному засобі.
Стан батареї вказують індикатори, позначені номерами 1-3. Індикатор № 1 (11.5 V) вказує на низький заряд акумулятора, і цей акумулятор повинен бути заряджений за допомогою випрямляча, перш ніж намагатися запустити автомобіль. Індикатор № 2 (12.0 V) означає в середній рівень заряду акумулятора, який може бути недостатньо для запуску двигуна автомобіля. Індикатор № 3 (12.6 V) вказує на нормальний рівень заряду акумулятора.
Увага! У випадку акумуляторів високої ємності замість індикаторів 1-3 може загорітися індикатор № 4. Це означає, що акумулятор має нормальний рівень заряду.

ТЕСТОВА ПРОЦЕДУРА СИСТЕМИ ПУСКУ (ГЕНЕРАТОРА)

Процедуру тестування можна проводити тільки для акумулятора, встановленого в транспортному засобі.
Роз'єм тестера, позначений чорним кольором і знаком «-» з'єднайте з негативним контактом акумулятора або елемента кузова, до якого підключений негативний контакт акумулятора.
Встановіть коробку передач автомобіля в нейтральне або стояночне положення. Заблокуйте колеса автомобіля за допомогою упорів.
Запустіть двигун і утримуйте частоту обертання двигуна на рівні 2000 $хв^{-1}$.
Роз'єм тестера, позначений червоним кольором і знаком «+» з'єднайте з позитивним виходом акумулятора і спостерігайте за індикаторами тестера, позначеними номерами 4-6. Якщо загориться індикатор № 6 (15.5 V) або 5 (14.5 V), генератор працює належним чином. Якщо загориться індикатор № 4 (13.2 V), генератор не працює належним чином.
Після закінчення тестування. Зупиніть двигун, зачекайте, поки всі рухомі частини зупиняться, і від'єднайте тестер від автомобіля.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ПРИСТРОЮ

Очистіть корпус тестера злегка змоченою водою тканиною, а потім протріть на сухо. Ніколи не занурюйте пристрою у воді або будь-яку іншу рідину. Тримайте затискачі тестера в чистоті. При появі слідів корозії необхідно очистити металеві деталі за допомогою очищувача мідних електричних контактів. Тестер зберігайте окремо, щоб він не піддавався ударам, наприклад, від інших інструментів в ящику для інструментів. Місце зберігання повинно бути затінене і мати хорошу вентиляцію. Слід також захистити від доступу сторонніх осіб, особливо дітей.

Этот символ информирует о запрете помещать изношенное электрическое и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Изношенное оборудование должно собираться селективно и передаваться в точку сбора, чтобы обеспечить его переработку и утилизацию, для того, чтобы ограничить количество отходов, и уменьшить использование природных ресурсов. Неконтролируемый выброс опасных веществ, содержащихся в электрическом и электронном оборудовании, может представлять угрозу для здоровья человека, и приводить к негативным изменениям в окружающей среде. Домашнее хозяйство играет важную роль при повторном использовании и утилизации, в том числе, утилизации изношенного оборудования. Подробную информацию о правильных методах утилизации можно получить у местных властей или у продавца.

LT

PRODUKTO CHARAKTERISTIKA

Elektroninis akumuliatorių testeris yra nešiojamasis ir lengvai naudojamas starterio akumuliatoriaus ir akumuliatorių įkrovimo sistemos testeris, kurio vardinė įtampa yra 12 V. Dėl to, kad maitinimas tiekiamas tiesiai iš bandomo akumuliatoriaus, prietaisas visada paruoštas darbui. Tinkamas, patikimas ir saugus įrenginio veikimas priklauso nuo tinkamo naudojimo, todėl: **Prieš naudodami gaminį reikia perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti ateičiai.** Tiekėjas neatsako už nuostolius, atsiradusius dėl saugos taisyklių ir šios instrukcijos rekomendacijų nesilaikymo. Produkto naudojimas ne pagal paskirtį sukelia taip pat pardavėjo teikiamos garantijos netekimą.

TECHNINIAI DUOMENYS

Bandomų akumuliatorių tipas:
švino-rūgštinis (vad. šlapias)
Akumuliatoriaus vardinė įtampa 12 V d.c.
Akumuliatoriaus įtampos matavimo diapazonas: 3-15,5 V d.c.
Darbo sąlygos T: 0 °C - 40 °C R_h <80%
Laikymo sąlygos T: -10 °C - 50 °C R_h <80%
Svoris: 80 g

SAUGUMO INSTRUKCIJOS

Rū

SK

a může nebyť dostatočný na naštartovanie motora vozidla. Kontrolka č. 3 (12.6 V) znamená, že stav akumulátora je dobrý.
Pozor! V prípade akumulátorov s veľkou kapacitou, môže namiesto kontroliek 1 – 3 zasvietiť kontrolka č. 4. Znamená to, že akumulátor je v dobrom stave.

PROCEDÚRA TESTOVANIA ŠTARTOVACIEHO SYSTÉMU (ALTERNÁTORA)

Testovacia procedúra sa dá vykonať iba na akumulátore, ktorý sa nachádza vo vozidle.
Kontakt testera označený červenou farbou a znakom „+" pripojte k kladnému konektoru akumulátora alebo z prvkom karosérie, ktorý je pripojený k zápornému kontaktu akumulátor.
Nastavte prevodovku vozidla v neutrálnej alebo parkovacej polohe. Zablokujte kolesá vozidla klinmi.
Naštartujte motor a udržiavajte otáčky na úrovni 2000 min^{-1}.
Konektor testera označený červenou farbou a znakom „+" pripojte ku kladnému konektoru akumulátora a sledujte kontrolky testera označené 4 – 6. Ak zasvieti kontrolka č. 6 (15.5 V) alebo 5 (14.5 V), znamená to, že alternátor pracuje správne. V prípade, ak zasvieti kontrolka č. 4 (13.2 V), znamená to, že alternátor nefunguje správne.
Po skončení testu. Vypnite motor, počkajte, kým sa nezastavia všetky pohyblivé časti, a potom odpojte tester od vozidla.

ÚDRŽBA A UCHOVÁVANIE ZARIADENIE

Plášť testeru čistite s použitím handričky trochu navlhčenej vodou, a následne poutierajte dosucha. Tester nikdy neponárajte do vody alebo do inej kvapaliny. Kontakty testeru udržiavajte v čistote. Ak sa objavia stopy korózie, kovové časti vyčistite s použitím prípravku na čistenie medených elektrických kontaktov. Tester uchovávajte osobitne, aby bol chránený pred prípadnými údermi spôsobenými napr. iným náradím v boxe na náradie. Miesto uchovávania musí byť chránené pred priamym slnečným žiarením a musí byť náležite vetrané. Miesto uchovávania musí byť chránené pred prístupom nepovolaných osôb, predovšetkým detí.

Tento symbol informuje o zákaze vyhadzovania opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení (vrátane batérií a akumulátorov) do komunálneho (netriedeného) odpadu. Opotrebované zariadenia musia byť separované a odovzdané do príslušných zberných miest, aby mohli byť náležite recyklované, čím sa znižuje množstvo odpadov a zmenšuje využívanie prírodných zdrojov. Nekontrolované uvoľňovanie nebezpečných látok, ktoré sú v elektrických a elektronických zariadeniach, môže ohrozovať ľudské zdravie a mať negatívny dopad na životné prostredie. Každá domácnosť má dôležitú úlohu v procese opätovného použitia a opätovného získavania surovín, vrátane recyklácie, z opotrebovaných zariadení. Bližšie informácie o správnych metódach recyklácie vám poskytne miestna samospráva alebo predajca.

HU

TERMÉKJELLEMZŐK

Az elektromos akkumulátorteszter egy hordozható és könnyen kezelhető, 12V-os akkumulátorok és akkumulátortöltő rendszerek vizsgálatára szolgáló teszter. Annak köszönhetően, hogy az áramellátásért mindig a vizsgált akkumulátor felel, a készülék mindig működésre kész. A készülék hibátlan, megbízható és biztonságos működése a megfelelő használaton múlik, ezért: **A termék használata előtt olvassa el az egész használati útmutatót és őrizze azt meg.** A biztonsági előírások és a jelen útmutató ajánlásainak be nem tartásából eredő károkért a gyártó nem felel. A termék nem rendeltetésszerű használata a garancia és a szavatosság elvesztésével jár.

MŰSZAKI ADATOK

Vizsgált akkumulátorok típusa:
ólom-sav (ún. nedves),
12 V d.c. akkumulátor névleges feszültsége
Akkumulátor feszültségének mérési tartománya: 3-15,5 V d.c.
T működési feltételek: 0 °C - 40 °C R_h <80%
T tárolási feltételek: -10 °C - 50 °C R_h <80%
Tömeg: 80 g

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

Ügyeljen a biztonságos munkakörnyezet fenntartására. A munkaterület legyen megfelelően megvilágítva. Győződjön meg, hogy a munkaterületen legendő hely áll rendelkezésére, amely lehetővé teszi a szabad mozgást. Tartsa a munkaterületet akadályoktól, kenőanyaktól, olajtól, hulladéktól és egyéb szennyeződéstől mentesen. A készülék nem vízálló és kizárólag beltéri használatára szánt. Ne hagyja, hogy a készülék vízzel, csapadékkal vagy egyéb folyadékkal érintkezzen. Kerülje a motor forró alkatrészeivel való érintkezést, ellenkező esetben égési sérülésre kerülhet sor. Kerülje a működésben lévő motor mozgó alkatrészeivel való érintkezést. Kerülje a véletlen tüzet vagy robbanást. Ne dohányozzon és ne tartson nyílt lángot üzemanyag, motor vagy akkumulátor közelében. Az ólom-savas akkumulátorok közelében történő munkavégzés veszélyes lehet, mivel potenciálisan robbanásveszélyes gázok keletkeznek. A kockázat minimalizálása érdekében olvassa el az akkumulátorhoz mellékelt használati útmutatót és tartsa be az abban leírtakat. Kerülje az elektrolittel való érintkezést, mely egy erősen maró hatású kénsav, amely a testtel érintkezve égési sérülést okoz. Az akkumulátor tesztelésének helye legyen jól szellőző. A fenti figyelmeztetések, óvintézkedések és útmutatások nem fedhetnek le minden lehetséges helyzetet és esetet. A kezelőnek tisztában kell lennie azzal, hogy a józan ész és óvatosság nem építhető be a készülékbe, azt magának a felhasználónak kell biztosítania.

HASZNÁLATRA VALÓ ELŐKÉSZÍTÉS

Ellenőrizze az akkumulátor érintkezőinek polaritását. A piros kábel általában az indítómotort az akkumulátor pozitív pólusával (+), a fekete pedig a gépjármű karosszériáját az akkumulátor negatív pólusával (-) köti össze. Ha kétségei vannak, olvassa el a jármű vagy az akkumulátor dokumentációját, vagy vegye fel a kapcsolatot az akkumulátor vagy a jármű gyártójával. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor érintkezői tiszták, valamint sólerakódástól és egyéb szennyeződésektől mentesek-e. Szükség esetén tisztítsa meg drótkefével.

AKKUMULÁTOR TESZTELÉSI ELJÁRÁSA

A tesztelési eljárás elvégezhető mind járműbe szerelt, mind járműből eltávolított akkumulátor esetében.
Figyelem! Járműbe szerelt akkumulátor tesztelésekor kapcsolja ki a gyújtást és ellenőrizze, hogy minden terhelés le van-e kapcsolva. Zárja be a jármű mindegyik ajtaját és a csomagtér fedelét.
Csatlakoztassa a teszter piros színű és „+" jellel ellátott csatlakozóját az akkumulátor pozitív érintkezőjéhez. Ha járműbe beépített akkumulátort tesztel csatlakoztassa a teszter fekete színű és „-" jellel ellátott csatlakozóját az akkumulátor negatív érintkezőjéhez vagy a karosszéria egyik elemához, amelyhez az akkumulátor negatív érintkezője csatlakozik.
Az akkumulátor állapotát a teszter jelzései mutatják jelzik. Az 1. sz. (11.5 V) lámpa az akkumulátor rossz állapotát jelzi, az ilyen akkumulátort a jármű beindítása előtt fel kell tölteni. A 2. sz. (12.0 V) lámpa az akkumulátor átlagos állapotára utal, előfordulhat, hogy nem lesz elegendő a jármű motorjának beindításához. A 3. sz. (12.6 V) lámpa az akkumulátor jó állapotára utal.
Figyelem! Nagy kapacitású akkumulátor esetén az 1-3 lámpák helyett a 4. jelzőlámpa gyullad ki. Ez azt jelenti, hogy az akkumulátor jó állapotú.

INDÍTÓRENDSZER (GENERÁTOR) TESZTELÉSI FOLYAMATA

A tesztelés csak járműbe szerelt akkumulátorral hajtható végre.
Csatlakoztassa a teszter fekete színű és „-" jellel ellátott csatlakozóját az akkumulátor negatív érintkezőjéhez vagy a karosszéria egyik eleméhez, amelyhez az akkumulátor negatív érintkezője csatlakozik.
Állítsa a sebességváltót üresbe vagy parkoló helyzetbe. Rögzítse a jármű kerekeit ékekkel.
Indítsa el a motort, és tartsa a motorfordulatszámot 2000/perc értéken.
Érintse hozzá a teszter piros színű és „+" jellel ellátott csatlakozóját az akkumulátor pozitív érintkezőjéhez, és figyelje meg a teszter 4-6 jelzéssel ellátott lámpáit. Ha a 6-os (15.5 V) vagy 5-ös (14.5 V) jelzőfény világít, a generátor megfelelően működik. Ha a 4. Lámpa (13.2 V) gyullad ki, a generátor nem működik megfelelően.
A teszt befejezése után állítsa le a motort, várja meg, amíg az összes mozgó alkatrész leáll, és csatlakoztassa le a tesztert a járműről.

KÉSZÜLÉK KARBANTARTÁSA ÉS TÁROLÁSA

A teszter házát enyhén nedves rongyval tisztítsa, majd törölje szárazra. Soha ne merítse a tesztert vízbe vagy egyéb folyadékba. A teszter saruit tartsa tisztán. Korrózió vagy sólerakódás esetén tisztítsa meg a fém alkatrészeket rézből készült elektromos érintkezők tisztítására szolgáló szerrel. A teszlert külön tárolja, hogy ne legyen kitéve tüléseknek, pl. a szerszámosládában található egyéb szerszámok által. A tárolás helye legyen napfénytől védett és jól szellőző. A termék tárolási helye legyen jogosultan személyektől, különösen gyerekektől védett.

Ez a szimbólum arra hívja fel a figyelmet, hogy tilos az elhasznált elektromos és elektronikus készüléket (többek között elemeket és akkumulátorokat) egyéb hulladékokkal együtt kidobni. Az elhasznált készüléket szelektíven gyűjtse és a hulladék mennyiségének, valamint a természetes erőforrások felhasználásának csökkentése érdekében adja le a megfelelő gyűjtőponthan újrafeldolgozás és újrahasznosítás céljából. Az elektromos és elektronikus készülékben található veszélyes összetevők ellenőrizetlen kibocsátása veszélyt jelenthet az emberi egészségre és negatív változásokat okozhat a természetes környezetben. A háztartások fontos szerepet töltenek be az elhasznált készülék újrafeldolgozásában és újrahasznosításában. Az újrahasznosítás megfelelő módjaival kapcsolatos további információt a helyi hatóságoktól vagy a termék értékesítőjétől szerezhet.

RO

CARACTERISTICILE PRODUSULUI

Testerul electronic pentru acumulatori este un dispozitiv portabil ușor de folosit pentru acumulatorul autovehiculelor și pentru sistemul de încărcare a acumulatorului cu tensiune nominală de 12 V. acest dispozitiv este întotdeauna gata de funcționare deoarece alimentarea electrică este asigurată direct de la acumulatorul testat. Funcționarea corectă, fiabilă și sigură a dispozitivului depinde de utilizarea sa corectă, de aceea: **Citiți întregul manual înainte de prima utilizare a produsului și păstrați-l pentru consultare ulterioară.** Furnizorul nu acceptă nicio responsabilitate pentru daune rezultate în urma nerespecării regulilor de siguranță și instrucțiunilor din acest manual. Utilizarea produsului pentru alte scopuri în afara celor pentru care este destinat poate duce la pierderea drepturilor de garanție ale utilizatorului.

DATE TEHNICE

Tipurile de acumulatori care se pot testa:
cu plumb și acid (apa-rumiți, cu lichid),
Tensiune nominală a acumulatorului 12 V c.c.
Domeniul de măsurare a tensiunii acumulatorului: 3-15,5 V c.c.
Condiții de funcționare T: 0°C - 40°C R_h <80%
Condiții de depozitare t: -10°C - 50°C R_h <80%
Masa: 80 g

INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Mențineți siguranța mediului de lucru. Mediul de lucru trebuie să fie bine iluminat. Asigurați-vă că aveți suficient spațiu pentru a vă mișca liber în zona de lucru. Mențineți zona de lucru liberă de obstacole, fără unsori, uleiuri, gunoi sau alte deșeuri. Dispozitivul nu este rezistent la lichide vărsate pe el și este proiectat pentru utilizare la interior. Nu expuneți aparatul la precipitații, umiditate sau la alte lichide. Evitați contactul cu părțile fierbinți ale motorului, în caz contrar vă puteți provoca arsuri. Evitați contactul cu piesele în mișcare ale motorului aflat în funcțiune. Evitați producerea accidentală de incendii sau explozii. Nu fumați și nu țineți surse de foc deschis în apropierea carburantului, motorului și acumulatorului. Lucrul în apropierea acumulatorilor cu plumb și acid poate fi periculos, deoarece aceștia generează gaze cu potențial exploziv. Citiți și respectați manualul de instrucțiuni livrat împotriva acumulatorul pentru minimizarea riscurilor. Evitați contactul cu electrolitul, care este acid sulfuric foarte coroziv și care ar produce arsuri în cazul contactului cu pielea. Locul de testare a acumulatorilor trebuie să fie bine ventilat. Avertizările, măsurile de prevedere și instrucțiunile descrise mai sus nu pot acoperi toate condițiile și situațiile posibile care pot interveni. Operatorul trebuie să înțeleagă că bunul simț și precauția sunt factori care nu se pot încorpora în echipament, ci trebuie să fie asigurați chiar de el.

PREGĂTIREA PENTRU LUCRU

Verificați polaritatea acumulatorului. Un cablu roșu se conectează de obicei dispozitivul starter la polul pozitiv (+) al acumulatorului, iar cablul negru conectează caroseria vehiculului la polul negativ (-) al acumulatorului. În cazul unor dubii, consultați documentația livrată odată cu vehiculul sau cu acumulatorul sau contactați producătorul acumulatorului sau al vehiculului. Verificați dacă bornele acumulatorului sunt curate, fără urme de oxidare sau alte impurități. Dacă este necesar, curățați-le cu o perie de sârmă.

PROCEDURA DE TESTARE A ACUMULATORULUI

Procedura de testare se poate desfășura atât cu acumulatorul instalat în vehicul cât și cu acumulatorul demontat.
Atenție! La testarea unui acumulator instalat în vehicul, opriți contactul de pornire și asigurați-vă că toți consumatorii sunt deconectați. Închideți toate ușile vehiculului și capota motorului.
Conectați clema roșie a testerului, marcată cu "+" la borna pozitivă a acumulatorului. Conectați clema neagră a testerului, marcată cu "-" la borna negativă a acumulatorului sau la un element al caroseriei la care este conectată borna negativă a acumulatorului în cazul în care acumulatorul este instalat în vehicul.
Starea acumulatorului poate fi verificată prin intermediul lămpilor indicator marcate de la 1 la 3. Lampa indicator nr. 1 (11.5 V) se aprinde pentru a indica o stare descărcată a acumulatorului și acesta trebuie încărcat folosind un redresor, înainte de a încerca pornirea vehiculului. Lampa indicator nr. 2 (12.0 V) se aprinde pentru a indica o stare potrivită a acumulatorului, care poate fi insuficientă pentru pornirea vehiculului. Lampa indicator nr. 3 (12.6 V) se aprinde pentru a indica o stare bună a acumulatorului.
Atenție! Pentru acumulatori de înaltă capacitate, se poate aprinde lampa indicator nr. 4 în locul lămpilor de la 1 la 3. Aceasta înseamnă că starea acumulatorului este bună.

PROCEDURA DE TESTARE A SISTEMULUI DE PORNIRE (ALTERNATORULUI)

Procedura de testare poate fi efectuată doar cu acumulatorul instalat în vehicul.
Conectați clema neagră a testerului, marcată cu "-" la borna negativă a acumulatorului sau la un element al caroseriei la care este conectată borna negativă a acumulatorului.
Puneți schimbătorul de viteze în treapta neutră sau în poziția de parcare. Blocați roțile vehiculului cu saboți.
Porniți motorul și mențineți turația la 2000 min^{-1}.
Atingeți conectorul roșu al testerului marcat cu „+" la borna plus a acumulatorului și observați lămpile indicatoare ale testerului marcate de la 4 la 6. În cazul în care se aprinde lampa indicator nr. 6 (15.5) sau nr. 5 (14.5), înseamnă că alternatorul funcționează corect. În cazul în care se aprinde lampa indicator nr. 4 (13.2), înseamnă că alternatorul nu funcționează corect.
După ce testul este finalizat, opriți motorul, așteptați să se oprească toate piesele în mișcare și deconectați testerul de la vehicul.

Acest simbol indică faptul că deșeurile de echipamente electrice și electronice (inclusiv baterii și acumulatori) nu pot fi eliminate împreună cu alte tipuri de deșeuri. Deșeurile de echipamente trebuie colectate și predate separat la un punct de colectare în vederea reciclării și recuperării, pentru a reduce cantitatea de deșeuri și consumul de resurse naturale. Eliberarea necontrolată a componentelor periculoase conținute în echipamentele electrice și electronice poate prezenta un risc pentru sănătatea oamenilor și are efect adverș asupra mediului. Gospodăriile joacă un rol important prin contribuția lor la reutilizare și recuperare, inclusiv reciclarea deșeurilor de echipamente. Pentru mai multe informații în legătură cu metodele de reciclare adecvate, contactați autoritățile locale sau distribuitorul dumneavoastră.

ES

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

El comprobador electrónico de baterías es un comprobador portátil y fácil de usar para la batería de arranque y el sistema de carga de baterías de 12 V. Gracias al hecho de que la alimentación se toma directamente de la batería probada, el dispositivo está siempre listo para funcionar. Un trabajo correcto, fiable y seguro del aparato depende de su operación adecuada, por lo tanto: **Lea este manual antes de utilizar el producto y consérvelo para futuras consultas.** El proveedor no asume responsabilidad de daños derivados del incumplimiento de las normas de seguridad e instrucciones contenidas en este manual. La utilización del producto para fines distintos de aquellos para los que ha sido concebido anula también los derechos del usuario a la garantía del fabricante y la legal.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tipo de baterías probadas:
ácido de plomo (llamadas húmedas),
Tensión nominal de la batería de 12 V d.c.
Rango de medición de la tensión de la batería: 3-15,5 V d.c.
Condiciones de trabajo T: 0 °C - 40 °C R_h <80%
Condiciones de conservación T: -10 °C - 50 °C R_h <80%
Peso: 80 g

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Mantenga su ambiente de trabajo seguro. El lugar de trabajo debe estar bien iluminado. Asegúrese de tener suficiente espacio para moverse libremente en el área de trabajo. Mantenga su entorno de trabajo libre de obstáculos, grasa, aceite, basura y otros residuos. El dispositivo no es resistente a la inundación y está diseñado para uso en interiores. No exponga el aparato a agua, precipitaciones u otros líquidos. Evite el contacto con todas las partes calientes del motor, de lo contrario podrá sufrir quemaduras. Evite el contacto con las partes móviles de un motor en marcha. Evite la ignición accidental de un incendio o explosión. No fume ni mantenga la llama abierta cerca del combustible, el motor y la batería. Trabajar cerca de baterías de plomo-ácido puede ser peligroso ya que producen gases potencialmente explosivos. Para minimizar el riesgo, lea y siga las instrucciones suministradas con la batería. Evite el contacto con el electrolito, es un ácido sulfúrico altamente corrosivo que causará quemaduras al entrar en contacto con el cuerpo. El lugar de prueba de la batería debe estar bien ventilado. Es posible que las advertencias, precauciones e instrucciones descritas anteriormente no cubran todas las condiciones y situaciones potenciales que puedan ocurrir. El operador debe entender que el sentido común y la precaución son factores que no pueden ser incorporados en el equipo, sino que deben ser proporcionados por el mismo.

PREPARACIÓN PARA LA OPERACIÓN

Asegúrese de la polaridad de los contactos de la batería. Normalmente, un cable rojo conecta el arrancador al polo positivo (+) de la batería y un cable negro conecta la carrocería al polo negativo (-) de la batería. En caso de duda, consulte la documentación suministrada con el vehículo o la batería, o póngase en contacto con el fabricante de la batería o del vehículo. Asegúrese de que los contactos de la batería estén limpios, libres de nieve y otros contaminantes. Si es necesario, límpielos con un cepillo de alambre.

PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DE LA BATERÍA

El procedimiento de prueba puede llevarse a cabo tanto para la batería instalada en el vehículo como para la batería removida del vehículo.
¡Atención! Cuando pruebe una batería instalada en un vehículo, apague la ignición y asegúrese de que todas las cargas estén desconectadas. Cierre todas las puertas del vehículo y el maletero.
Conecte los terminales rojo y "+" del comprobador con el contacto positivo de la batería. Conecte los terminales negro y "-" del comprobador al contacto negativo de la batería o a un elemento de la carrocería con el que esté conectado el contacto negativo de la batería al probar la batería instalada en el vehículo.
El estado de la batería se muestra mediante las luces indicadoras marcadas con 1 a 3. Cuando se enciende la luz indicadora 1 (11.5 V), la batería está en mal estado y debe cargarse con un cargador antes de intentar arrancar el vehículo. La luz indicadora 2 (12.0 V) indica un estado medio de la batería que puede ser insuficiente para arrancar el motor del vehículo. La luz indicadora 3 (12.6 V) indica el buen estado de la batería.
¡Atención! En el caso de las baterías de alta capacidad, la luz indicadora 4 puede encenderse en lugar de las 1 a 3. Esto indica un buen estado de la batería.

PROCEDIMIENTO DE PRUEBA DEL SISTEMA DE ARRANQUE (BATERÍA)

El procedimiento de prueba solo puede llevarse a cabo con la batería instalada en el vehículo.
Conecte los terminales negro y "-" del comprobador al contacto negativo de la batería o a un elemento de la carrocería con el que esté conectado el contacto negativo de la batería.
Ponga la caja de cambios del vehículo en posición neutra o de aparcamiento. Bloquee las ruedas del vehículo con las cuñas.
Arranque el motor y mantenga las revoluciones a 2000 rpm.
Conecte el conector del comprobador marcado con rojo y «+» al terminal positivo de la batería y observe las luces indicadoras del comprobador marcadas con 4 a 6. Si se enciende la luz indicadora 6 (15.5 V) o 5 (14.5 V), significa que el alternador funciona correctamente. Si la luz indicadora 4 (13.2 V) está encendida, significa que el alternador no funciona correctamente.
Después de terminar la prueba: Detenga el motor, espere a que todas las piezas móviles se detengan y desconecte el comprobador del vehículo.

MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL APARATO

Limpie la carcasa del comprobador con un paño ligeramente humedecido y séquela bien. Nunca sumerja el comprobador en agua u otros líquidos. Mantenga limpios los terminales del comprobador. Si hay signos de corrosión o nieve, las partes metálicas deben limpiarse con un producto de limpieza para los contactos eléctricos de cobre. Almacene el dispositivo por separado para que no esté expuesto a impactos, por ejemplo, de otras herramientas de la caja de herramientas. El área de almacenamiento debe estar sombreada y bien ventilada. Lugar de almacenamiento deberá proteger también contra el acceso de personas no autorizadas, sobre todo de niños.

Este símbolo indica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (incluidas las pilas y acumuladores) no pueden eliminarse junto con otros residuos. Los aparatos usados deben recogerse por separado y entregarse a un punto de recogida para garantizar su reciclado y recuperación a fin de reducir la cantidad de residuos y el uso de los recursos naturales. La liberación incontrolada de componentes peligrosos contenidos en los aparatos eléctricos y electrónicos puede suponer un riesgo para la salud humana y causar efectos adversos en el medio ambiente. El hogar desempeña un papel importante en la contribución a la reutilización y recuperación, incluido el reciclado de los residuos de aparatos. Para obtener más información sobre los métodos de reciclaje adecuados, póngase en contacto con su autoridad local o distribuidor.

FR

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Le testeur de batterie électronique est un testeur portable et facile à utiliser pour les batteries de démarrage et un système de charge de batterie avec une tension nominale de 12 V. Grâce au fait que l'alimentation électrique provient directement de la batterie testée, l'appareil est toujours prêt à fonctionner. Pour que l'appareil fonctionne correctement, de manière fiable et sûre il convient d'utiliser l'appareil de manière appropriée, c'est pourquoi il faut : **Lire et conserver ce manuel avant d'utiliser le produit.** Le fourniseur n'est pas responsable des dommages résultant du non-respect des consignes de sécurité et des recommandations de cette notice. L'utilisation du produit à des fins autres que celles auxquelles il était destiné annulera également les droits de l'utilisateur à la garantie.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de batteries testées :
plomb-acide (dit humide),
Tension nominale de la batterie 12 V c.c.
Plage de mesure de la tension de la batterie : 3-15,5 V c.c.
Conditions de travail T : 0 °C–40 °C R_h <80 %
Conditions de stockage T : -10 °C–50 °C R_h <80 %
Poids : 80 g

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Préserver votre environnement de travail en toute sécurité. Le lieu de travail doit être bien éclairé. S'assurer d'avoir suffisamment d'espace pour vous déplacer librement dans la zone de travail. Garder votre environnement de travail exempt d'obstacles, de graisse, d'huile, d'ordures et d'autres déchets. L'appareil n'est pas résistant à l'inondation et est conçu pour une utilisation en intérieur. Ne pas exposer l'appareil à l'eau, aux précipitations ou à d'autres liquides. Éviter tout contact avec les pièces chaudes du moteur, sinon, il y a un risque de brûlures. Éviter tout contact avec les pièces mobiles du moteur en marche. Éviter tout démarrage accidentel d'un incendie ou d'une explosion. Ne pas fumer et ne pas garder les flammes nues près du carburant, du moteur et de la batterie. Travailler à proximité de batteries au plomb peut être dangereux car elles produisent des gaz potentiellement explosifs. Pour minimiser les risques, lire et suivre les instructions fournies avec la batterie. Éviter le contact avec l'électrolyte qui est un acide sulfurique hautement corrosif qui causera des brûlures au contact du corps. Le lieu de test de la batterie doit être bien ventilé. Les avertissements, précautions et instructions décrits ci-dessus peuvent ne pas couvrir toutes les conditions et situations possibles qui peuvent survenir. L'opérateur doit comprendre que le bon sens et la prudence sont des facteurs qui ne peuvent être intégrés à l'équipement, mais qu'il doit les fournir lui-même.

PRÉPARATION AVANT L'UTILISATION

S'assurer que les contacts de la batterie sont polarisés. Habituellement, un câble rouge relie le démarreur au pôle positif (+) de la batterie et un câble noir relie la carrosserie au pôle négatif (-) de la batterie. En cas de doute, se reporter à la documentation fournie avec le véhicule ou la batterie, ou contacter le fabricant de la batterie ou du véhicule. S'assurer que les contacts de la batterie sont propres, exempts de neige et d'autres contaminants. Si nécessaire, les nettoyer avec une brosse métallique.

PROCÉDURE DE TEST DE LA BATTERIE

La procédure de test peut être effectuée aussi bien pour la batterie montée dans le véhicule que pour la batterie retirée du véhicule.
Attention ! Lors du test d'une batterie montée sur un véhicule, couper le contact et s'assurer que toutes les charges sont déconnectées. Fermer toutes les portes du véhicule et le couvercle du coffre.
Connecter les bornes rouge et « + » au testeur à un contact positif de la batterie. Connecter les bornes noires et « - » du testeur à un contact de batterie négatif ou à un composant de carrosserie avec lequel un contact de batterie négatif est connecté lors du test d'une batterie montée sur véhicule.
L'état de la batterie est visible au moyen des indicateurs marqués 1–3. Le voyant n° 1 (11.5 V) s'allume pour indiquer un mauvais état de la batterie et cette batterie doit être chargée avec un redresseur avant de tenter de démarrer le véhicule. Le voyant n° 2 (12.0 V) indique un état moyen de la batterie qui peut être insuffisant pour démarrer le moteur du véhicule. Le voyant n ° 3 (12.6 V) indique un bon état de la batterie.
Attention ! Pour les batteries de grande capacité, le témoin n ° 4 peut s'allumer au lieu de 1–3. Cela signifie que la batterie est en bon état.

PROCÉDURE DE TEST DU SYSTÈME DE DÉMARRAGE (DE L'ALTERNATEUR)

La procédure de test ne peut être effectuée qu'avec la batterie montée dans le véhicule.
Connecter le connecteur du testeur marqué en noir et le signe « - » au contact négatif de la batterie ou à l'élément de carrosserie avec lequel le contact négatif de la batterie est connecté.
Placer la boîte de vitesses du véhicule au point mort ou en position de stationnement. Mettre des cales sous les roues du véhicule.
Démarrer le moteur et maintenir le régime moteur à 2 000 min^{-1}.
Appuyer sur le connecteur rouge et le signe « + » du testeur avec la borne positive de la batterie et observez les indicateurs du testeur marqués 4–6. Si le voyant n ° 6 (15.5 V) ou 5 (14.5 V) s'allume, l'alternateur fonctionne correctement. Si le voyant n ° 4 (13.2 V) s'allume, l'alternateur ne fonctionne pas correctement.
Après le test. Arrêter le moteur, attendre que toutes les pièces mobiles s'arrêtent et débrancher le testeur du véhicule.

MAINTENANCE ET STOCKAGE DE L'APPAREIL

Nettoyer le boîtier du testeur avec un chiffon légèrement humide et l'essuyer. Ne jamais immerger le testeur dans de l'eau ou d'autres liquides. Garder les bornes du testeur propres. S'il y a des signes de corrosion ou de neige, les pièces métalliques doivent être nettoyées avec un produit de nettoyage pour les contacts électriques en cuivre. Ranger le testeur séparément afin qu'il ne soit pas exposé à des chocs, par exemple d'autres outils dans la boîte à outils. Le lieu de stockage doit être ombragée et bien ventilée. Il devrait également protéger contre l'accès non autorisé, en particulier par les enfants.

Ce symbole indique que les déchets d'équipements électriques et électroniques (y compris les piles et accumulateurs) ne peuvent être éliminés avec d'autres déchets. Les équipements usagés devraient être collectés séparément et remis à un point de collecte afin d'assurer leur recyclage et leur valorisation et de réduire ainsi la quantité de déchets et l'utilisation des ressources naturelles. La dissémination incontrôlée de composants dangereux contenus dans des équipements électriques et électroniques peut présenter un risque pour la santé humaine et avoir des effets néfastes sur l'environnement. Le ménage joue un rôle important en contribuant à la réutilisation et à la valorisation, y compris le recyclage des équipements usagés. Pour plus d'informations sur les méthodes de recyclage appropriées, contactez votre autorité locale ou votre revendeur.

IT

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

Il tester elettronico per batterie è un tester portatile e facile da usare per batterie di avviamento e un sistema di ricarica delle batterie da 12 volt. Grazie al fatto che l'alimentazione viene prelevata direttamente dalla batteria testata, il dispositivo è sempre pronto all'uso. Il funzionamento corretto, affidabile e sicuro di questo apparecchio dipende dal suo buon utilizzo, perciò: **Prima dell'utilizzo leggere il presente manuale d'uso e conservarlo per eventuali ulteriori consultazioni.** Il fornitore declina ogni responsabilità per danni derivanti dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e delle raccomandazioni contenute nel presente manuale. L'uso del prodotto per scopi diversi da quelli per i quali è stato concepito comporta inoltre l'annullamento dei diritti dell'utente di garanzia legale.

DATI TECNICI

Tipo di batterie testate:
al piombo-acido (le cosiddette batterie umide),
Tensione nominale della batteria a 12 V c.c.
Campo di misura della tensione della batteria: 3-15,5 V c.c.
Condizioni di lavoro T: 0°C - 40°C R_h <80%
Condizioni di conservazione T: -10°C - 50°C R_h <80%
Peso: 80 g

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Mantenere l'ambiente di lavoro sicuro. Il posto di lavoro dovrebbe essere ben illuminato. Assicurarsi di avere abbastanza spazio per muoversi liberamente nell'area di lavoro. Mantenere l'ambiente di lavoro libero da ostacoli, grasso, olio, immondizia ed altri rifiuti. Il dispositivo non è resistente agli allagamenti ed è progettato per l'uso interno. Non esporre l'apparecchio ad acqua, precipitazioni o altri liquidi. Evitare il contatto con tutte le parti calde del motore, altrimenti si rischia di soffrire delle ustioni. Evitare il contatto con parti in movimento del motore in funzione. Evitare un innesco accidentale di incendi o esplosioni. Non fumare e non tenere le fiamme libere vicino al carburante, al motore e alla batteria. Lavorare in prossimità delle batterie al piombo-acido può essere pericoloso in quanto producono gas potenzialmente esplosivi. Per ridurre al minimo i rischi, leggere e seguire le istruzioni fornite insieme alla batteria. Evitare il contatto con l'elettrolita, che è un acido solforico altamente corrosivo che provoca ustioni al contatto con il corpo. L'ambiente in cui si fa il test della batteria, deve essere ben ventilato. Le avvertenze, le precauzioni e le istruzioni sopra descritte potrebbero non coprire tutte le possibili condizioni e situazioni che possono verificarsi. L'operatore deve capire che il buon senso e la cautela sono fattori che non possono essere integrati nell'apparecchiatura, ma devono caratterizzare il comportamento dell'operatore stesso.

PREPARAZIONE PER L'UTILIZZO

Assicurarsi che la polarità dei contatti della batteria sia corretta. Di solito, il cavo rosso collega il motorino di avviamento al polo positivo (+) della batteria e il cavo nero collega la scocca della vettura al polo negativo (-) della batteria. In caso di dubbio, consultare la documentazione fornita con il veicolo o la batteria, oppure contattare il produttore della batteria o del veicolo. Assicurarsi che i contatti della batteria siano puliti, privi di patina ed altre impurità. Se necessario, pulirli con una spazzola metallica.

PROCEDURA DI TEST DELLA BATTERIA

La procedura di test può essere eseguita sia per una batteria installata nel veicolo, che per una batteria rimossa dal veicolo.
Attenzione! Quando viene testata una batteria installata nel veicolo, spegnere il veicolo e assicurarsi che tutti i carichi siano scollegati. Chiudere tutte le porte del veicolo e il cofano del bagagliaio.
Il terminale rosso del tester contrassegnato con il simbolo "+" deve essere collegato con il contatto positivo della batteria. Il terminale nero del tester contrassegnato con il simbolo "-" deve essere collegato con il contatto negativo della batteria o con un elemento della scocca, con il quale il contatto negativo della batteria è collegato durante il test della batteria installata nel veicolo.
Lo stato della batteria è visibile tramite degli indicatori contrassegnati 1-3. La spia n. 1 (11.5 V) si accende per indicare il basso stato della batteria e tale batteria deve essere caricata con un raddrizzatore prima di tentare di avviare il veicolo. La spia n. 2 (12.0 V) indica lo stato medio della batteria che potrebbe essere insufficiente per avviare il motore del veicolo. La spia n. 3 (12.6 V) indica che la batteria è in buon stato.
Attenzione! Per le batterie ad alta capacità, può accendersi la spia n. 4 al posto di 1-3. Ciò significa il buon stato della batteria.

PROCEDURA DI TEST DEL SISTEMA DI AVVIAMENTO (ALTERNATORE)

La procedura di test può essere eseguita solo per la batteria installata nel veicolo.
Il terminale nero del tester contrassegnato con il simbolo "-" deve essere collegato con il contatto negativo della batteria o con un elemento della scocca, con il quale è collegato il contatto negativo della batteria.
Posizionare il cambio del veicolo in posizione folle o in posizione di parcheggio. Bloccare le ruote del veicolo con cunei.
Avviare il motore e mantenere il regime a 2.000 min^{-1}.
Connettere il connettore rosso del tester contrassegnato con il simbolo "+" con il terminale positivo della batteria e osservare le spie del tester contrassegnati con 4-6. Se la spia n. 6 (15.5 V) o 5 (14.5 V) si accende, l'alternatore funziona correttamente. Se si accende la spia n. 4 (13.2 V), l'alternatore non funziona correttamente.
Dopo il completamento dei test. Arrestare il motore, attendere che tutte le parti in movimento si arrestino e scollegare il tester dal veicolo.

MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE DEL DISPOSITIVO

Pulire l'involucro del tester con un panno leggermente inumidito e successivamente asciugarlo. Non immergere mai il tester in acqua o altri liquidi. Tenere puliti i terminali del tester. Se vengono rilevate le tracce di corrosione o patina, le parti metalliche devono essere pulite con un detergente specifico per contatti elettrici in rame. Conservare il tester separatamente in modo che non sia esposto a urti, ad esempio da altri strumenti nella cassetta degli attrezzi. L'area di conservazione deve essere ombreggiata e ben ventilata. Dovrebbe anche proteggere da accesso di persone non autorizzate, soprattutto bambini.

Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica e elettronica usurata (comprese le batterie e gli accumulatori) non può essere smaltita insieme con altri rifiuti. Le apparecchiature usurate devono essere raccolte separatamente e consegnate al punto di raccolta specializzato per garantire il riciclaggio e il recupero, al fine di ridurre la quantità di rifiuti e diminuire l'uso delle risorse naturali. Il rilascio incontrollato dei componenti pericolosi contenuti nelle apparecchiature elettriche e elettroniche può costituire il rischio per la