

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| PL  | TESTER AKUMULATORÓW       |
| GB  | BATTERY TESTER            |
| D   | BATTERIEPRÜFGERÄT         |
| RUS | TECTEP AKKUMULATÖROV      |
| UA  | TECTEP AKYUMLIATORIV      |
| LT  | AKUMULATORIŲ TESTERIS     |
| LV  | AKUMULATORU TESTERIS      |
| CZ  | TESTER AKUMULÁTORŮ        |
| SK  | TESTER AKUMULÁTOROV       |
| H   | AKKUTESZTER               |
| RO  | TESTER ACUMULATORI        |
| E   | TESTER PARA ACUMULADORES  |
| F   | TESTEUR DE BATTERIE       |
| I   | TESTER PER BATTERIE       |
| NL  | ACCUTESTER                |
| GR  | ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ |

TOYAS, ul. Soltysicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska

dodatnim stykiem akumulatora i obserwuj kontrolki testera oznaczone 4-6. Jeżeli zaswieci się kontrolka nr 6 (Strong output) lub 5 (Normal output) oznacza to, że alternator pracuje poprawnie. W przypadku zaświecenia się kontrolki nr 4 (Low output) oznacza to nieprawidłową pracę alternatora. Po zakończeniu testu. Zatrzymaj silnik, odczekaj do zatrzymania ruchu wszystkich części ruchomych i odłącz tester od pojazdu.

#### KONSERWACJA I PRZECZYŻYWANIE URZĄDZENIA

Obudowę testera czyścić za pomocą lekko związkowej wodą ściereczki, a następnie wytrzeć do sucha. Nigdy nie zanurzać testera w wodzie lub innym płynie. Zasiski testera utrzymywać w czystości. W przypadku pojawienia się ślądów korozyjnych lub śnidzi należy metalowe części wyczyścić za pomocą środka do czyszczania miedzianych styków elektrycznych. Testera przechowywać osobno, aby nie był narażony na uderzenia np. od innych narzędzi w skrzynce narzędziowej. Miejsce przechowywania powinno być zacienione i mieć zapewniona dobrą wentylację. Powinno chronić także przed dostępem osób niepowołanych, zwłaszcza dzieci.



Ten symbol informuje o zakazie umieszczenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym baterii i akumulatorów) łącznie z innymi odpadami. Użyty sprzęt powinien być zbierany selektywnie i przekazywać do punktu zbiierania w celu zapewnienia jego recyklingu i odzysku, aby ograniczyć ilość odpadów oraz zmniejszyć stopień 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.

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.

D

#### PRODUKTBESCHREIBUNG

Der elektronische Batterietester ist ein tragbarer und einfacher zu bedienender Gerät zum Testen der Starterbatterien und des 12-Volt-Batterielade-Systems. 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: 3-14 V DC

Betriebsbedingungen T: 0°C - 40°C R<sub>h</sub> <80%

Aufbewahrungsbedingungen T: -10°C - 50°C R<sub>h</sub> <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 Batterieprüfgerät 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 Fahrzeugherrsteller. 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 Fahrzeuggatterie 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 Batteriekontakt. Schließen Sie die schwarz markierte und mit „-“ gekennzeichnete Klemme des Prüfgeräts an einen negativen Batteriekontakt oder an ein Karosserieelement an, mit dem beim Testen eines fahrzeugs montierten Batterie an. Ein negativer Batteriekontakt verbunden ist.

Der Batteriestatus wird durch die mit 1-3 gekennzeichneten Leuchten angezeigt. Wenn die Leuchte Nr. 1 (Poor) aufleuchtet, ist die Batterie in schlechtem Zustand und sollte mit einem Ladegerät aufgeladen werden, bevor Sie versuchen, das Fahrzeug zu starten. Leuchte Nr. 2 (Fair) zeigt einen durchschnittlichen Batteriezustand an, der möglicherweise nicht ausreicht, um den Fahrzeugmotor zu starten. Die Anzeige Nr. 3 (Good) 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 Klemme des Prüfgeräts an einen negativen Batteriekontakt oder an ein Karosserielement 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<sup>-1</sup>. 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 (Strong output) oder 5 (Normal output) aufleuchtet, bedeutet dies, dass die Lichtmaschine ordnungsgemäß funktioniert. Wenn die Kontrollleuchte Nr. 4 (Low output) 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

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 urządzenia 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 na tytule rękojmi.

#### DANE TECHNICZNE

Rodzaj badanych akumulatorów:  
kwasowo-olowiane (tzw. mokre),

Napięcie znamionowe akumulatora 12 V d.c.

Zakres pomiaru napięcia akumulatora: 3-14 V d.c.

Warunki pracy T: 0 °C - 40 °C R<sub>h</sub> <80%

Warunki przechowywania T: -10 °C - 50 °C R<sub>h</sub> <80%

Masa: 80 g

#### INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Dabaj o bezpieczeństwo środowiska pracy. Miejsce pracy powinno być dobrze oświetlone. Upewnij się, że masz wystarczająco miejsca na swobodne poruszanie się w obszarze pracy. Środowisko pracy utrzymuj wolne od przeszkód, smarów, olejów, śmieci oraz innych odpadów. Urządzenie nie jest odporne na zalanie i jest przeznaczone do pracy wewnętrz pojemników. Nie narażaj urządzenia na kontakt z wodą, odpadami atmosferycznymi oraz innymi parymi. Unikaj kontaktu ze wszelkimi gorącymi elementami silnika, w przeciwnym wypadku możesz ulec oparzeniom. Uniak kontaktu z ruchomymi częściami pracującymi silnika. Uniak przypadkowego zaproszenia ognia lub wybuchu. Nie pal oraz trzymaj otwartego ognia w pobliżu paliwa, silnika oraz akumulatora. Praca w pobliżu akumulatorów kwasowo-olowowych może być niebezpieczna, ponieważ wytwarzają one potencjalnie wybuchowe gazy. W celu zminimalizowania ryzyka, zapoznaj się i przestrzegaj instrukcji dołączonych do akumulatora. Uniak 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 urządzenie, ale musi je sam zapewnić.

#### PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Upewnij się co do biegowności styków akumulatora. Zwycięzki czerwony kabla łączy rozrusznik z biegunkiem dodatnim (+) akumulatora, a czarny kabla łączy nadwozie samochodu z biegunkiem 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 śnidzi oraz innych zanieczyszczeń. W razie potrzeby oczyść je za pomocą szczotki drucianej.

#### PROCEDURA TESTOWA AKUMULATORA

Procedurę testową można przeprowadzić zarówno dla akumulatora zamontowanego w pojazdzie, jak i akumulatora wymontowanego z pojazdu. Uwaga! W przypadku testowania akumulatora zamontowanego w pojazdzie 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 „+” do 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 pojazdzie.

Stan akumulatora jest widoczny za pomocą kontrol oznakowanych 1-3. Zaświecenie się kontrolki nr 1 (Poor) oznacza zły stan akumulatora i taki akumulator powinien zostać naładowany za pomocą prostownika przed próbą rozruchu pojazdu. Kontrolka nr 2 (Fair) oznacza średnio stan akumulatora, który może być niewystarczający do rozruchu silnika pojazdu.

Kontrolka nr 3 (Good) 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 pojazdzie.

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 obrót w wysokości 2000 min<sup>-1</sup>.

Złączka testera oznaczona kolorem czerwonym oraz znakiem „+” zetknij z

#### 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 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 (Poor) 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 (Fair) indicator light comes on to indicate fair battery condition which may be insufficient to start the vehicle's engine. The No. 3 (Good) 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.

#### 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.

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. Lägen Sie das Prüfgerät separat, damit es keinen Stoßen, 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.

## RUS

### ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ

Электронный тестер аккумуляторов - это портативный и простой в обслуживании тестер пускового аккумулятора и системы зарядки аккумулятора 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 щебер, причиненный в результате несоблюдения правил техники безопасности и рекомендаций настоящего руководства, поставщик 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 тестируемых аккумуляторов:  
свинцово-кислотные (т.н. мокрые),  
Номинальное напряжение аккумулятора 12 В.  
Диапазон измерения напряжения аккумулятора: 3-14 В пост. тока  
Условия работы Т: 0 °C - 40 °C R<sub>h</sub> <80%  
Условия хранения Т: -10 °C - 50 °C R<sub>h</sub> <80%  
Маса: 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, приложенными к аккумулятору. Избегайте контакта с электролитом, это сильно едкая серная кислота, которая вызывает 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 здоровый 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 связитесь с производителем аккумулятора или транспортного средства. Убедитесь в том, что контакты аккумулятора чисты, лишенны 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 крышки 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 (Poor) указывает на низкий заряд аккумулятора, его необходимо зарядить с помощью выпрямителя перед попыткой запуска автомобиля. Индикатор № 2 (Fair) означает средний заряд аккумулятора, который может оказаться недостаточным для запуска двигателя автомобиля. Индикатор № 3 (Good) 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 стояноч-

ное положение. Заблокируйте колеса автомобиля с помощью упоров. Запустите двигатель и удерживайте частоту вращения двигателя на уровне 2000 мин.<sup>-1</sup>.

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 (Strong output) или 5 (Normal output), генератор работает должным образом. Если загорится индикатор № 4 (Low output), 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 металлические 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 детям.

Этот символ информирует о запрете помещать изношенное электрическое и электронное оборудование (в том числе батареи и аккумуляторы) вместе с другими отходами. Извносвшееся оборудование должно собираться отдельно 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 аккумулятора є портативним і простим у використанні тестером пускового аккумулятора та системи зарядки аккумуляторних батарей з номінальною напругою 12 В. Завдяки тому, що привід надходить безпосередньо з дослідженого аккумулятора, пристрій завжди готовий до роботи. Правильна, безвідомна і безпечна робота пристрою залежить від правильної експлуатації, тому: **Перед початком роботи з пристрілом слід ознайомитися з інструкцією та зберегти й.** За шкоди, які виникають в результаті недотримання правил безпеки і рекомендацій даної інструкції постачальник не відповідає. Використання пристрою не за призначенням також приводить до втрати права на гарантійне обслуговування та гарантійні послуги.

### ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип тестируемых аккумуляторов:  
свинцово-кислотные (т.н. мокрые),  
Номинальна напруга батареї 12 В д.c.  
Діапазон вимірювання напруги аккумулятора: 3-14 В пост. струму  
Умови праці Т: 0 °C - 40 °C R<sub>h</sub> <80%  
Умови зберігання Т: -10 °C - 50 °C R<sub>h</sub> <80%  
Маса: 80 г

### ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНИКИ БЕЗПЕКИ

Дбайте про безпеку навколоїшнього середовища. Місце роботи має бути добре освітлене. Переконайтесь, що у вас є достатньо місця, вільно переміщатися в робочій зоні. Тримайте робоче середовище вільним від перешкод, матист, масел, сміття та інших відходів. Пристрій не захищений від вологи і призначений для роботи всередині приміщення. Не піддавайте виріб впливу води, атмосферних опадів та інших рідин. Уникайте контакту з усмаючими елементами двигуна, інакше ви можете отримати опік. Уникайте контакту з рукоюми частинами працюючого двигуна. Уникайте випадкового вогню або вибуху. Не палити і не тримати відкритого вогню поблизу палива, двигуна і аккумулятора. Робота поблизу свинцово-кислотних батарей може бути небезпечною, оскільки вони вироблюють потенційно вибухонебезпечні гази. З метою мінімізації ризику, ознайомтесь і дотримуйтесь інструкції, що додається до аккумулятора. Уникайте контакту з електролітом, - це дуже ідка сірчана кислота, яка викликає опік при контакті з тілом. Місце тестиування батареї повинні бути добре вентилювані. Попередженні, запобіжні заходи за інструкції, описані вище, не можуть охопити всі можливі умови і ситуації, які можуть виникнути. Оператор повинен розуміти, що здоровий глупд і бережність - це фактори, які не можна вбудувати в пристрій, але він повинен їх забезпечити сам.

### ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Переконайтесь, що полярність клем аккумуляторної батареї є правильною. Зазвичай червоний кабель з'єднує стартер з позитивним полюсом (+) аккумулятора, а чорний дріт з'єднує кузов автомобіля з негативним полюсом (-) аккумуляторної батареї. У разі сумніву зверніться до документації, що додається до транспортного засобу або батареї, або зв'язіться з виробником аккумулятора або транспортного засобу. Переонайтесь, що контакти аккумулятора чисті, вільні від будь-яких інших речовин.

Підготувте роз'єм тестера, позначений червоним кольором і знаком «+» з позитивним контактом аккумулятора. Роз'єм тестера, позначений чорним кольором і знаком «-», соедините с отрицательным выводом аккумулятора в случае тестирования аккумулятора, установленного в автомобиле. Состояние аккумулятора отображается с помощью индикаторов с номерами 1-3. Индикатор № 1 (Poor) указывает на низкий заряд аккумулятора, его необходимо зарядить с помощью выпрямителя перед попыткой запуска автомобиля. Индикатор № 2 (Fair) означает средний заряд аккумулятора, который может оказаться недостаточным для запуска двигателя автомобиля. Индикатор № 3 (Good) 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 стояноч-

ное положение. Заблокируйте колеса автомобиля с помощью упоров.

Запустите двигатель и удерживайте частоту вращения двигателя на уровне 2000 мин.<sup>-1</sup>. 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 (Strong output) или 5 (Normal output), генератор работает должным образом. Если загорится индикатор № 4 (Low output), генератор работает неправильно.

По окончании тестирования. Остановите двигатель, дождитесь остановки всех движущихся частей и отсоедините тестер от автомобиля.

Встановіть коробку передач автомобіля в нейтральну або стояночне положення. Заблокуйте колеса автомобіля з допомогою упорів.

Запустіть двигун і утримуйте частоту обертання двигуна на рівні 2000 х<sup>-1</sup>.

Роз'єм тестера, позначений червоним кольором і знаком «+» з'єднайте з індикаторами тестера, позначеними номерами 4-6. Якщо загориться індикатор № 6 (Strong output) або 5 (Normal output), генератор працює належним чином. Якщо загориться індикатор № 4 (Low output), генератор не працює належним чином.

Після закінчення тестування. Зупиніть двигун, зачекайте, поки всі руки частини зупиняться, і від'єднайте тестер від автомобіля.

### ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ПРИСТРОЮ

Очищіть корпус тестера слегка смоченою водою тканиною, а потім пропріть їх сухо. Ніколи не занурюйте пристрій у воді або будь-яку іншу рідину. Тримайте записік тестера в чистоті. При повній сліді корозії необхідно очистити металеві деталі за допомогою очищувача мідних електрических контактів. Тестер зберігайте окремо, щоб він не піддавався ударам, наприклад, від інших інструментів. Місце зберігання повинно бути затинене 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 отдельно 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 akumulatorių testeris yra nešiojamas ir lengvai naudojamas startero akumulatoriui ar akumulatoriui ikišrimo sistemos testeris, kurio vardinė itampa yra 12 V. Dėl to, kad maitinimas tiekiamas tiesiai iš bando-akumulatorių, prietaisais visada paruoštas darbu. Tinkamas, patikimai ir saugus įrenginio veikimas nurodymu tinka naminė naudojimo todėl: **Prieš naudodamini gamini reikia perskaityti visą instrukciją ir ją išsaugoti ateiti.** Tekėjus neatsako už nuostolius, atsiradusius dėl saugos taisyklų ir šiuos instrukcijos rekomendacijų nesilaikymo. Produktu naudojimas ne pagal paskirtį sukelia tai pat pardavėjo teikiamos garantijos netekimą.

### TECHNINIAI DUOMENYS

Bandomu akumulatorių tipas:  
švino-rūgštinis (vad. šlapias)  
Akumulatorių vardinė itampa 12 V d.c.  
Akumulatorių itampos matavimo diapazonas: 3-14 V d.c.  
Darbo sąlygos T: 0 °C - 40 °C R<sub>h</sub> <80%  
Laikymo sąlygos T: -10 °C - 50 °C R<sub>h</sub> <80%  
Svoris: 80 g

### SAGUMO INSTRUKCIOS

Rūpintekės darbo aplinkos saugumu. Darbo vieta turėtų būti gerai apšviesinta. Jsiitkinkite, kad turite pakankamai vietos laisvai judėjimui darbo zojoje. Laikykite darbo aplinką laisvą nuo kliūčių, riebalų, alyvos, šlukslių ir kitų atliekų. Įrenginys néra atsparus užpildymui ir yra skirtas naudoti viduje. Saugokite įrenginį nuo sūlyjimo, kritulio, kritulais ar kitaip skrysciai. Venkite kontaktu su visais karšto variklio elementais, nes galėtų nukeldi. Venkite kontaktu su viselėlio variklio dalimis. Venkite atsitiklinio gaisro ar sprogimo sulukimo. Nerūkykite ir nelaiakykite atviros lepsnos šalia degalų, variklių ir akumulatorių. Darbas šalia švino-rūgštinių akumulatorių gali būti pavojingas, nes jie išskiria potencialiai sprogišias dujas. Norint sumažinti riziką, perskaitykite ir vykdykite kartu su akumulatorių pateiktas instrukcijas. Venkite kontaktu su elektroliitu, nes jis yra labai esdintinių sieros rūgštis, kuri gali sukelti nudegimus liečiant kūną. Akumulatorių testavimo vietoje turėtų būti gerai vėdinama. Aukščiau aprašyti spējimai, atsargumas prie monės ir instrukcijos gali neapimti visų įmanomų sąlygų ir situacijų. Operatorius turi suprasti, kad sveikas protas ir atsargumas yra veiksniai, kurių negaliuji įmontuoti į įrenginį, tačiau jis privalo tai užtikrinti pats.

### PARUŠIMAS DARBU

Jsiitkinkite, kad akumulatorius kontaktuoti polišumas teisingas. Papras-tai raudonais laidais jungia starteri su teigiamu (+) akumulatoriūs poliu, o juodaisis laidais jungia automobilio kėbulą, prie neigiamo akumulatoriūs poliaus (-). Jei kyla abejonių, susipažinkite kartu su transporto priemonės įmontuotu akumulatoriū, išjunkite užvedimą ir jsiitkinkite, kad visos apkrovos yra atjungtos. Uždarykite visas transporto priemonės duris ir bagažinės dangtį.

Prijunkite testerio jungti, pažymėkite raudoną spalvą ir „+“ ženklu, su teigiamu akumulatoriū kontaktu. Testuojant transporto priemonėje įmontuotą akumulatoriū, juodos spalvos testerio jungtis su ženklu „-“ jungiamais prie akumulatoriūs kontaktu arba prie korpuso elementu, prie kurio prijungtas neigiamas akumulatoriūs kontaktas.

Akumulatoriūs būkė matoma indikatorais, pažymėtais 1-3. Jsiitkinkite indikatoriūs lemputę Nr. 1 (Poor), rodanti prastą akumulatoriūs būkė, todėl pries bandant užvesti transporto priemonė akumulatoriū reikia įkrauti lygiavertu. Indikatoriūs Nr. 2 (Fair) - tai vidutiniška akumulatoriūs būkė, kurios gali neapkasti transporto priemonės varikliui užvesti. Indikatoriūs Nr. 3 (Good) rodo gerą akumulatoriūs būkė.

Dėmesio! Naudojant didelės talpos akumulatoriūs, vetejo 1-3 gali užsigedę kontrolinė lemputę Nr. 4. Tai reiškia, kad akumulatoriūs yra geros.

PALIEDIMO SISTEMOS (ALTERNATORIAUS) TESTAVIMO PROCEDŪRA

Testavimo procedūra gali būti atliekama tiek su transporto priemonėje įmontuota akumulatoriū.

Juodos spalvos testerio jungtis su ženklu „-“ jungiamas prie neigiamo akumulatoriūs kontaktu arba prie korpuso elementu, prie kurio prijungtas neigiamas akumulatoriūs kontaktas.

Nustatykite transporto priemonės pavaru dėžę į neutralią arba stovėjimo





biente. 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.

## F

### 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 fournisseur 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 : 3-14 V c.c.

Conditions de travail T : 0 °C-40 °C R<sub>h</sub> <80%

Conditions de stockage T : -10 °C-50 °C R<sub>h</sub> <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. Travaillez à proximité des 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 « + » du 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 (Poor) 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 (Fair) indique un état moyen de la batterie qui peut être insuffisant pour démarrer le moteur du véhicule. Le voyant n° 3 (Good) 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 vitesse 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<sup>-1</sup>.

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 (Strong output) ou 5 (Normal output) s'allume, l'alternateur fonctionne correctement. Si le voyant n° 4 (Low output) 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 ombragé et bien ventilé. 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.

### 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:

ai piombo-acido (le cosiddette batterie umide),

Tensione nominale della batteria a 12 V c.c.

Campo di misura della tensione della batteria: 3-14 V c.c.

Condizioni di lavoro T: 0 °C - 40 °C R<sub>h</sub> <80%

Condizioni di conservazione T: -10 °C - 50 °C R<sub>h</sub> <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 (Poor) 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 (Fair) indica lo stato medio della batteria che potrebbe essere insufficiente per avviare il motore del veicolo. La spia n. 3 (Good) 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<sup>-1</sup>.

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 (Strong output) o 5 (Normal output) si accende, l'alternatore funziona correttamente. Se si accende la spia n. 4 (Low output), l'alternatore non funziona correttamente.

Dopo il completamento del 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 ombraggiata e ben ventilata. Dovrebbe anche proteggere da accesso di persone non autorizzate, soprattutto bambini.

 Questo simbolo indica che l'apparecchiatura elettrica e elettronica usata (compresa la batteria e gli accumulatori) non può essere smaltita insieme con altri rifiuti. Le apparecchiature usurate devono essere raccolte separatamente e consegnate ai punti 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 salute umana e causare gli effetti negativi sull'ambiente naturale. Il nucleo familiare svolge il ruolo importante nel contribuire al riutilizzo e al recupero, compreso il riciclaggio dell'apparecchiatura usata. Per ottenere le informazioni sui metodi di riciclaggio appropriate, contattare l'autorità locale o il rivenditore.

 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, y compris le recyclage des équipements usagés. Pour plus d'informations sur les méthodes de recyclage appropriées, contactez votre autorité locale ou votre revendeur.

## I

### PRODUCTKENMERKEN

De elektronische accutester is een draagbare en eenvoudig te bedienen tester voor startaccu's en een 12 volt acculadysysteem. Dankzij het feit dat de stroomvoorziening rechtstreeks uit de geteste accu wordt gehaald, is het apparaat altijd klaar voor gebruik. De juiste, betrouwbare werking van het apparaat is afhankelijk van de juiste exploitatie, daarom: **Lees daarom voorafgaand aan de ingebruikname de volledige handleiding en bewaar deze goed.** De leverancier is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften en aanbevelingen in deze handleiding. Productgebruik in strijd met het beoogde doelinde leidt tevens tot verval van de garantie.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Type geteste accu's:

loodzuur (zogenoemd nat),

Nominale spanning van de 12 V gelijkstroomaccu

Meetbereik van de accupspanning: 3-14 V d.c.

Arbeidsvooraarden T: 0 °C - 40 °C R<sub>h</sub> <80%

Opslagruimte voorwaarden T: -10 °C - 50 °C R<sub>h</sub> <80%

Massa: 80 g

### VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Houd uw werkomgeving veilig. De werkplek moet goed verlicht zijn. Zorg ervoor dat u voldoende ruimte heeft om u vrij te kunnen bewegen in het werkgebied. Houd uw werkomgeving vrij van obstakels, vet, olie, afval en ander afval. Het apparaat is niet bestand tegen overstroming en is ontworpen voor gebruik binnenshuis. Stel het apparaat niet bloot aan water, neerslag of andere vloeistoffen. Vermijd contact met alle hete onderdelen, anders kunt u zich verbranden. Vermijd contact met bewegende delen van draaiende motor. Voorkom het onbedoeld ontstaan van brand of explosie. Niet roken en geen open vuur in de buurt van brandstof, motor en accu houden. Werken in de buurt van loodzuuraccu's kan gevaarlijk zijn omdat ze potentiële explosieve gassen produceren. Om de risico's tot een minimum te beperken, dient u de instructies te lezen en op te volgen die bij de accu zijn geleverd. Vermijd contact met het elektrolyt, een zeer corrosief zwavelzuur dat bij contact met het lichaam brandwonden kan veroorzaken. De testlocate voor de accu moet goed geventileerd zijn. Het is mogelijk dat de hierboven beschreven waarschuwingen, voorzorgsmaatregelen en instructies niet alle mogelijke omstandigheden in situaties dekkend die zich kunnen voordoen. De bediener moet begrijpen dat gezond verstand en voorzichtigheid geen factoren zijn die niet in de apparatuur kunnen worden ingebouwd, maar deze zelf moeten leveren.

### VOORBEREIDING OP HET WERK

Zorg ervoor dat de accucontacten gepolariseerd zijn. Gewoonlijk wordt de starter met een rode kabel verbonden met de positieve (+) pool van de accu en een zwarte kabel verbindt de carrosserie met de negatieve (-) pool van de accu. Raadpleeg in geval van twijfel de documentatie die bij het voertuig of de accu is geleverd of neem contact op met de fabrikant van de accu of het voertuig. Zorg ervoor dat de accucontacten schoon zijn, vrij van sneeuw en andere verontreinigingen. Reinig ze indien nodig met een staalborstel.

### BATTERIJTESTPROCEDURE

De testprocedure kan worden uitgevoerd voor zowel de in het voertuig geïnstalleerde accu als de uit het voertuig verwijderde accu. Let op! Bij het testen van een in het voertuig gemonteerde accu dient u het contact uit te schakelen en ervoor te zorgen dat alle belastingen worden losgekoppeld. Sluit alle voertuigleiders en het kofferdeksel. Verbind de rode en "+" polen van de tester met een positief accucontact. Sluit de zwarte en "-" polen van de tester aan op een negatief accucontact of op een carrosserie-element waarmee een negatief accucontact is verbonden bij het testen van een in het voertuig gemonteerde accu. De status van de accu is zichtbaar aan de hand van de indicatoren die zijn gemarkeerd met 1-3. Indicatielampje nr. 1 (Poor) geeft branden om aan te geven dat de accu in slechte staat verkeert en deze accu moet worden opgeladen met een gelijkrichter voordat u het voertuig probeert te starten. Indicatielampje nr. 2 (Fair) [redelijk] betekent een gemiddelde toestand van de accu die onvoldoende kan zijn om de motor van het voertuig te starten. Indicatielampje nr. 3 (Good) [goed] geeft een goede accuconditie aan. Let op! Voor accu's met een hoge capaciteit kan indicatielampje nr. 4 branden in plaats van 1-3. Dit betekent dat de accu in goede staat verkeert.

### TESTPROCEDURE VOOR HET OPSTARTSysteem (DYNAMO)

De testprocedure kan alleen worden uitgevoerd met de accu in het voertuig.

Sluit de zwarte en met "-" aangeduide pool van de tester aan op het negatief accucontact of op een carrosserie-element waarmee een negatief accucontact is verbonden.

Zet de versnellingsbak van het voertuig in de neutrale of parkeerstand. Vergrendel de voertuigwielen met wiggen. Start de motor en houd het motortoerental op 2.000 min<sup>-1</sup>. Raak de rode en "+" van de tester aan met een positief accucontact en observere de indicatielampjes 4-6 van de tester. Als het indicatielampje nr. 6 (sterk vermogen) of 5 (normaal vermogen) brandt, werkt de dynamo goed. Als het indicatielampje nr. 4 (laag vermogen) gaat branden, werkt de dynamo niet goed.

Na het beëindigen van de test. Stop de motor, wacht tot alle bewegende onderdelen zijn gestopt en koppel de tester los van het voertuig.

### ONDERHOUD EN OPSLAG VAN HET PRODUCT

Reinig de testerbehuizing met een licht vochtige doek en veeg deze droog. Dompel de tester nooit onder in water of een andere vloeistof. Houd de testerklemmen schoon. Als er tekenen van corrosie of patina zijn, reinig dan de metalen delen met een koperen contactreiniger. Bewaar de tester apart, zodat deze niet wordt blootgesteld aan stoten, bijvoorbeeld van ander gereedschap in de gereedschapskist. De opslagruijke moet schaduwrijk en goed geventileerd zijn. Moet ook beschermd worden tegen ongeoorloofde toegang, vooral voor kinderen.

 Dit symbool geeft aan dat afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (inclusief batterijen en accu's) niet samen met ander afval mag worden weggegooid. Afgedankte apparatuur moet gescheiden worden ingezameld en bij een inzamelpunt worden ingeleverd om te zorgen voor recycling en terugwinning, zodat de hoeveelheid afval en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen kan worden beperkt. Het ongecontroleerd vrijkomen van gevarenlijke componenten in elektrische en elektronische apparatuur kan een risico vormen voor de menselijke gezondheid en schadelijke gevolgen hebben voor het milieu. Het huishouden speelt een belangrijke rol bij het bijdragen aan hergebruik en terugwinning, inclusief recycling van afgedankte apparatuur. Voor meer informatie over de juiste recyclingmethoden kunt u contact opnemen met uw gemeente of detailhandelaar.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η ηλεκτρική συσκευή ελέγχου μπαταρίων είναι ένας φορητός και εύχρηστος ελεγκτής της μπαταρίας εκκίνησης και του συστήματος φόρτισης της μπαταρίας με ονομαστική τάση 12 V. Λόγω του γεγονότος ότι η συσκευή προφοδοτείται με ρεύμα από την ελεγχόμενη μπαταρία, είναι πάντα έτοιμη για λειτουργία. Καταλληλή, αξέσποντα αλλά και ασφαλής λειτουργία της συσκευής εξαρτάται από την κατάλληλη χρήση της, γι' αυτό: **Πριν να αρχίσετε να χρησιμοποιείτε το προϊόν δεν θα διαβάσετε όλες τις οδηγίες χρήσης και να τις φυλάξετε.** Για τις ζημιές που προκύπτουν από τη μη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ασφαλείας και τις συστάσεις που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης ο προμηθευτής δεν φέρει καμία ευθύνη. Το να χρησιμοποιήσετε το προϊόν για σκοπούς διαφορετικούς από τον προορισμό του θα έχει επίσης ως αποτέλεσμα την απώλεια των δικαιωμάτων χρήστη που απορρέουν από την εγγύηση καθώς και από την εγγυητική ευθύνη.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τύπος ελεγχόμενων μπαταριών:

μολύβδου οξείς (λεγόμενες υγρές μπαταρίες),

Ονομαστική τάση μπαταρίας 12 V d.c.

Εύρος μέτρησης τάσης μπαταρίας: 3-14 V d.c.

Συνθήκες εργασίας Θ: 0 °C - 40 °C R<sub>h</sub> <80%

Συνθήκες αποθήκευσης Θ: -10 °C - 50 °C R<sub>h</sub> <80%

Βάρος: 80 g

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Φροντίστε για την ασφάλεια του περιβάλλοντος εργασίας. Ο χώρος εργασίας πρέπει να είναι καλά φωτισμένος. Βεβαιωθείτε ότι έχετε αρκετό χώρο για τα κυκλοφορείτε ελεύθερα στην περιοχή εργασίας. Κρατήστε το περιβάλλον εργασίας χωρίς εμπόδια, λίπη, λαδιά, σκουπίδια και άλλα απόβλητα. Η συσκευή δεν είναι ανθεκτική στο νερό και προορίζεται για εσωτερική χρήση. Μην εκβέβαιτε τη συσκευή σε επαφή με νερό, βροχοπτώσεις ή άλλα υγρά. Απορύγιστε την επαφή με όλα τα θερμά εξαρτήματα του κινητήρα, διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος εγκαυμάτων. Απορύγιστε την επαφή με κινητά μέρη του κινητήρα σε λειτουργία. Αποφύγετε τυχαία φωτιά ή έκρηξη. Μην καπνίζετε ή κρατάτε γυμνές φλόγες κοντά στο καύσιμο, τον κινητήρα και την μπαταρία. Η εργασία κοντά σε μπαταρίες μολύβδου-οξείς μπορεί να είναι επικίνδυνη επειδή παράγουν δυνητικά εκρηκτικά αέρια. Για να ελαχιστοποιήσετε τον κίνδυνο, διαβάστε και ακολουθήστε τις οδηγίες που συνοδεύουν τη μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή με τον ηλεκτρολύτη το οποίο είναι πολύ διαβρωτικό θείκο οξύ, το οποίο θα προκαλέσει εγκαύματα σε επαφή με το σώμα. Το μέρος που ελέγχεται η μπαταρία πρέπει να αερίζεται καλά. Οι προειδοποίησεις, οι προφυλάξεις και οι οδηγίες που περιγράφονται παραπάνω ενδέχεται να μην καλύπτουν όλες τις πιθανές συνθήκες και καταστάσεις που μπορεί να προκύψουν. Ο χειριστής πρέπει να κατανοήσει ότι η κοινή λογική και η προσοχή είναι παράγοντες που δεν μπορούν να ενσωματωθούν σε συσκευές, αλλά πρέπει να τους παρέχει ο ίδιος.

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑ

Βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα των επαφών της μπαταρίας είναι σωστή. Συνίθιμος το κόκκινο καλώδιο συνδέει τη μίζα με τον θετικό (+) πόλο της μπαταρίας και το μαύρο καλώδιο συνδέει το μαρώμα του αυτοκινήτου με τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας (-). Σε περίπτωση αμφιβολίας, ανατρέξτε στην τεκμηρίωση που συνοδεύει το όχημα ή την μπαταρία ή επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή της μπαταρίας ή του οχήματος. Βεβαιωθείτε ότι οι επαφές της μπαταρίας είναι καθαρές, χωρίς πατίνα και άλλες ακαθαρσίες. Εάν είναι απαραίτητο, καθαρίστε τις με μια συρμάτινη βούρτσα.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

Η διαδικασία ελέγχου μπορεί να πραγματοποιηθεί τόσο για την μπαταρία που είναι εγκατεστημένη στο όχημα όσο και για την μπαταρία που έχει αφαιρεθεί από το όχημα.

Προσοχή! Κατά τον έλεγχο μιας μπαταρίας τοποθετημένης στο όχημα, κλείστε τον διακόπτη ανάφλεξης και βεβαιωθείτε ότι όλα τα φορτία έχουν αποσυνδεθεί. Κλείστε όλες τις πόρτες του οχήματος και το καπό χώρου αποσκευών.

Συνδέστε τη φίσα της συσκευής ελέγχου με κόκκινο χρώμα και με ένα σήμα «+» με θετική επαφή μπαταρίας. Η φίσα της συσκευής ελέγχου με μαύρη σήμανση και το σύμβολο «-» συνδέεται στην αρνητική επαφή μπαταρίας ή στο στοιχείο του αμαζώματος στο οποίο είναι συνδεδεμένη η αρνητική επαφή μπαταρίας που μπορεί να μην επαρκεί για την εκκίνηση του κινητήρα του οχήματος. Η ενδεικτική λυχνία υπ. αριθμ. 3 (Good) υποδεικνύει καλή κατάσταση της μπαταρίας.

Προσοχή! Για μπαταρίες υψηλής χωρητικότητας, η ενδεικτική λυχνία υπ. αριθμ. 4 μπορεί να ανάψει αντί για τις λυχνίες 1-3. Αυτό σημαίνει ότι η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ)

Η διαδικασία ελέγχου μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο για μπαταρία τοποθετημένη σε όχημα.

Η φίσα της συσκευής ελέγχου με μαύρη σήμανση και το σύμβολο «-» συνδέεται στην αρνητική επαφή μπαταρίας ή στο στοιχείο του αμαζώματος στο οποίο είναι συνδεδεμένη η αρνητική επαφή της μπαταρίας.

Τοποθετήστε το κιβώτιο ταχυτήτων του οχήματος σε ουδέτερη θέση ή σε θέση στάθμευσης. Ασφαλίστε τους τροχούς του οχήματος με σφήνες.

Θέστε σε λειτουργία τον κινητήρα και κρατήστε τις στροφές του κινητήρα στις 2.000 min<sup>-1</sup>.

Αγγίστε το βύσμα της συσκευής ελέγχου με κόκκινο χρώμα και με ένα σήμα «+» με θετικό τερματικό μπαταρίας και παρατηρήστε τις ενδεικτικές λυχνίες της συσκευής ελέγχου με σήμανση 4-6. Εάν ανάψει η ενδεικτική λυχνία υπ. αριθμ. 6 (Strong output) ή 5 (Normal output), ο εναλλάκτης λειτουργεί σωστά. Εάν ανάψει η ενδεικτική λυχνία υπ. αριθμ. 4 (Low output), ο εναλλάκτης δεν λειτουργεί σωστά.

Μετά την ολοκλήρωση των δοκιμών. Σταματήστε τον κινητήρα, περιμένετε να σταματήσουν όλα τα κινούμενα μέρη και αποσυνδέστε την συσκευή ελέγχου από το όχημα.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΗΣ

Καθαρίστε το περιβλήμα της διάταξης δοκιμών με ελαφρώς υγρό πανί και στη συνέχεια στεγνώστε το. Ποτέ μην βυθίσετε τη διάταξης δοκιμών σε νερό ο οποιοδήποτε άλλο υγρό. Κρατήστε τις σφιγκτήρες της διάταξης δοκιμών καθαρές. Εάν εμφανιστεί διάβρωση ή πατίνα, καθαρίστε τα μεταλλικά μέρη με καθαριστικό ηλεκτρικών επαφών χαλκού. Αποθηκεύστε τη διάταξη δοκιμών, ώστε να μην εκτίθεται σε κρούση, π.χ. από άλλα εργαλεία στο κιβώτιο εργαλείων. Η περιοχή αποθήκευσης πρέπει να είναι σκιασμένη και καλά αεριζόμενο. Ο χώρος αποθήκευσης θα πρέπει να προστατεύεται από την πρόσβαση μη έχουσιοδημένων ατόμων, ιδιαίτερα παιδιών.

 Αυτό το σύμβολο δείχνει ότι απαγορεύεται η απόρρυπτη χρησιμοποίησην ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξπλιανό (συμπεριλαμβανομένων των μπαταριών και συσσωρευτών) με άλλα απόβλητα. Ο χρησιμοποιώντας εξόπλισμός θα πρέπει να συλλέγεται επιλεκτικά και να αποστέλλεται σε σημείο συλλογής για να εξασφαλιστεί η ανακύλωσή του και η ανάκτησή του για τη μείωση των αποβλητών και τη μείωση του βαθμού χρήσης των φυσικών πόρων. Η ανεξέλεγκτη απελευθέρωση επικίνδυνων συστατικών που περιέχονται στον ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξόπλισμο μπορεί να αποτελέσει απειλή για την ανθρώπινη υγεία και να προκαλέσει αρνητικές αλλαγές στο φυσικό περιβάλλον. Το νοικοκυρίο διαθραμβατεί σημαντικό ρόλο στην συμβολή στην επαναχρησιμοποίηση και ανάκτηση, συμπεριλαμβανομένης της ανακύλωσης, χρησιμοποιώντας εξπλιανό. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις κατάλληλες μεθόδους ανακύλωσης, επικοινωνήστε με τις τοπικές αρχές ή τον πωλητή.