

# NEO TOOLS

<b>PL</b>	Przyrząd do testowania akumulatora
<b>EN</b>	Battery testing instrumeint
<b>RU</b>	Инструмент тестирования батарей
<b>HU</b>	Akkumulátor-tesztelési utasítás
<b>RO</b>	Instrumente de testare a bateriei
<b>SK</b>	Instrumeint na testovanie batérie
<b>CS</b>	Instrumeint testování baterie

**11-984**

**Wprowadzenie produktów****PRZYRZĄD DO TESTOWANIA AKUMULATORA**

Ten produkt jest rodzajem przenośnego przyrządu używanego do testowania akumulatorów w celu określenia ich stanu naładowania, który jest podzielony na trzy sekcje, a mianowicie: „zużyty”, „naładowany” i „normalny”. Wszystko to jest bezpośrednio i szybko pokazywane poprzez bezpośrednią percepcję na stopniowanej tarczy w celu oceny jakości baterii. Ponadto przyrząd ten może również sprawdzić, czy system ładowania jest w dobrym lub złym stanie.

**Struktura i charakterystyka.**

Ten produkt składa się z woltomierza prądu stałego, rezystancji obciążenia, przełącznika styków bezzwłocznych, obudowy i zacisków testowych.

Stan pojemności akumulatora jest przedstawiany w 3 sekcjach: czerwonym, żółtym i zielonym, aby pokazać 3 stany, a mianowicie „zużyty”, „recharge” i „nor mal” odpowiednio.

**Parametry techniczne/Zakres pomiaru:**

Napięcie znamionowe testowanego akumulatora: 6 V, 12 V

Pojemność znamionowa testowanego akumulatora: 200-1000 CCA

Rodzaj wskaźnika: 3 sekcje, czerwona, żółta i zielona, pokazujące odpowiednio stan „zużyty”, „doładowania” i „normalny”.

Sposób testowania: ręczny typ kontaktu chwilowego. Każdy pomiar należy wykonać w ciągu 10 sekund.

Precyzja: poziom 2.0

Limit pomiarowy: 0-16 V.

Ten produkt spełnia standardy przedsiębiorstwa.

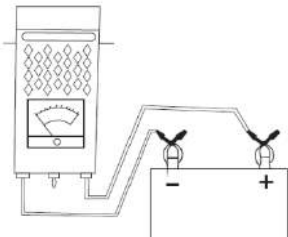
**Praca i obsługa:****Przygotowanie do badań:**

1. Podczas badania jego otoczenie powinno być dobrze wentylowane.
2. Wyczyść końcówki pomiarowe testowanego akumulatora.
3. Sprawdź, czy bateria nie jest uszkodzona lub zniszczona.
4. Jeśli zajdzie konieczność wyjęcia akumulatora z pojazdu, należy najpierw usunąć koniec akumulatora z uziemieniem, a pozostałe akcesoria należy ostrożnie wyjąć, aby uniknąć zasilania elektrycznego.

**Test baterii:**

1. Najpierw sprawdź, czy igła instrumentu wskazuje na pozycję zerową po lewej stronie tarczy skalowanej; jeśli nie, obróć regulator Zero w środku instrumentu, aż wskaże zero.
2. Podłączyć czerwony zacisk do bieguna dodatniego akumulatora, natomiast czarny zacisk do bieguna ujemnego.

Następnie należy odsunąć igłę instrumentu od prawej strony. Jeśli obraca się w drugą stronę to pokazuje, że podłączenie cęgów jest błędne, a jeśli w ogóle nie ma odczytu (tj. Igła pozostaje w pozycji zerowej) sprawdzić, czy cęgi pomiarowe są prawidłowo połączone z zaciskami, (Rys. 3. 2).



Rys. 3. 2 Schemat podłączenia testu akumulatora.

3. Ustaw przełącznik obciążenia w pozycji „włączony”. Utrzymuj w tej pozycji, aż igła będzie stabilna, ale nie dłużej niż 10 sekund.

4. Odczytaj stan baterii na tarczy ze skalą

**Analiza baterii:**

<b>Test pod obciążeniem</b>	Stan akumulatora: Reakcja po załadowaniu instrumentu (tj.mi. przełącznik obciążenia jest ustawiony w pozycji „włączony”).
<b>OK lub sekcja zielona</b>	Pojemność baterii jest wystarczająca. To, czy akumulator jest w pełni naładowany, czy też nie, można sprawdzić, mierząc jego ciężar właściwy (w skrócie spgr) i doładowując go w pełnym zakresie (pokazany na 5).
<b>Słaby lub zły stan; ale wskazanie jest mocne</b>	Pojemność baterii jest niewystarczająca. Może to być spowodowane dwoma czynnikami: (1) uszkodzoną baterią, (2) niewystarczającym doładowaniem. Który z dwóch czynników można określić sprawdzając ciężar właściwy. Jeśli ciężar właściwy jest większy niż 1,225, bateria jest uszkodzona; jeśli jest mniejszy niż 1,225, naładuj go i przetestuj ponownie. Jeśli różnica przekracza 0,025, oznacza to, że bateria została uszkodzona; jeśli ładowanie nie może osiągnąć w pełni naładowanego ciężaru właściwego, oznacza to, że bateria jest przestarzała lub nieefektywna.
<b>Słaby lub zły stan i wartość spada</b>	Akumulator jest prawdopodobnie zdyskwalifikowany, szybki przegląd Makt, zwolnij przełącznik obciążenia i sprawdź reakcję na woltomierzu. Jeśli wskaźówka woltomierza osiągnie lub przekroczy 12 V w ciągu kilku sekund, bateria może zostać uszkodzona. Jeśli wskaźówka stopniowo osiągnie 12 woltów, bateria jest zużyta w górę. Dokładne wyniki można uzyskać sprawdzając ciężar właściwy.

Jeśli pojemność baterii okaże się niewystarczająca podczas włączania -test obciążenia, utrzymuj go stabilnie przez kilka sekund. Następnie zmierz napięcie w obwodzie otwartym. Jeśli wartość procentowa osiągnie lub przekroczy 75% (tj. Wartość napięcia  $\geq 12,4$  V), oznacza to, że akumulator został wystarczająco naładowany. Jeśli procent naładowania osiągnie 75%, ale zostanie zdyskwalifikowany podczas testu pod obciążeniem, konieczna jest wymiana baterii. Jeśli bateria nie osiąga 75%, konieczne jest doładowanie, ponowne wykonanie testu pod obciążeniem. Jeśli igła spadnie, konieczna jest wymiana baterii. Wartości akumulatorów 12-woltowych podano w poniższej tabeli, natomiast wartości akumulatorów 6-woltowych można uzyskać zmniejszając o połowę wartości z akumulatorów 12-woltowych

Napięcie biegu jałowego (V)	11,7	12,0	12,2	12,4	12,6
Procent ładowania	0%	20%	50%	75%	100%

**Testowanie systemu ładowania:**

1. Podłączyć tester w taki sam sposób, jak przy testowaniu baterii
2. Uruchomić silnik, aby osiągnąć normalną temperaturę pracy.
3. Uruchom silnik przy prędkości 1200 1500 obr./min.
4. Uwaga: Zachowaj operat
5. Czytanie. Odczyt podany w sekcji czerwonej wskazuje, że wystąpiły problemy w układzie ładowania i poziom naładowania akumulatora nie będzie w stanie osiągnąć pełnego zakresu. Odczyty w sekcji OK wskazują, że system ładowania jest w dobrym stanie.

**Środki ostrożności:**

1. Surowo zabrania się wystawiania przyrządu testowego na deszcz lub śnieg.
2. W pobliżu akumulatora nie wolno palić ani ogrzewać. Nie pozwól, aby jakiegokolwiek metalowe narzędzie spadło na akumulator, aby zapobiec iskrzeniu lub zwarciu akumulatora lub innego sprzętu elektrycznego, który może spowodować eksplozję. Nigdy nie używaj uszkodzonego akumulatora. Należy go natychmiast wymienić.
3. Czas każdego testu nie powinien przekraczać 10 sekund.

**Product Introduction****BATTERY TESTING INSTRUMENT**

This product is a kind of portable instrument used to test batteries for determining their capacity state which is divided into three sections, namely, the "consumed", "recharge" and "normal". All these are directly and speedily shown through direct perception on the graduated disc to judge the quality of a battery. In addition this instrument can also check whether the charging system is in good or bad condition.

**Structure and Characteristics.**

This product consists of D. C. Voltmeter, load resistance, instantaneous contact switch, housing and testing clamps. The capacity state of a battery is shown in 3 sections: red, yellow, and green to show the 3 states, namely, the "consumed", "recharge" and "normal" respectively.

**Technical parameters**

Range of measurement:

The rated voltage of the battery to be tested: 6V, 12V

Rated capacity of the battery to be tested: 200-1000 CCA

Type of indication: 3 sections, red, yellow and green to show the "consumed", "recharge" and "normal" state respectively.

Way of testing: manual instantaneous contact type. Each measurement should be done within 10 seconds.

Precisions: 2.0 level

Measuring limit: 0- 16V

This product meets the enterprise standard.

**Work and service:****Testing preparation:**

1. During the test, its surrounding should be well ventilated.
2. Clean the measuring ends of the battery to be tested.
3. Check the battery for broken part or damage.
4. If it is necessary to remove the battery from the vehicle, first remove the earthing end of the battery, and other accessories are taken out carefully so as to avoid electric arc.

**Test of the Battery:**

1. First check if the needle of the instrument points to zero position on the left of the graduated disc; if not, turn the zero adjuster in the middle of the instrument cover until it points to zero.
2. Connect the red clamp to the positive terminal of the battery, while the black one is connected to the negative terminal.

Then instrument needle should move away from zero to the right side. If it turns in the other direction, this shows that the clamp connection is wrong, and if there is no reading at all (i.e. the needle stays at zero position) check if the testing clamp is properly connected with the terminals, (Fig. 3.2).

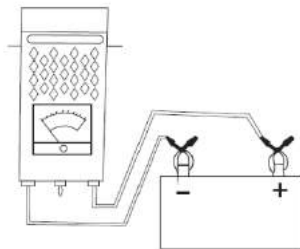


Fig. 3.2 The connection diagram of battery testing.

3. Turn the load switch to the 'on' position. Keep at that position until the needle is steady, but don't exceed 10 seconds.
4. Read the battery state on the graduated disc

**Analysis of Battery :**

<b>On-load test</b>	Battery state: The reaction after the instrument being loaded (i.e. the load switch is turned to "on" position)
<b>OK or green section</b>	Battery capacity is sufficient. Whether the battery is fully charged or not can be checked by measuring its specific gravity (spgr for short) and recharge it to its full extent (shown in 5).
<b>Weak or bad condition; but indication is steady</b>	Battery capacity is not sufficient. This may be due to the following two factors: (1) the damaged battery, (2) insufficient recharge. Which one of the two factors can be determined by checking the specific gravity. If the specific gravity is larger than 1.225, the battery is damaged; if it is less than 1.225, recharge it and test again. If the variation exceeds 0.025, this shows that the battery has been damaged; if the recharge cannot reach the fully charged specific gravity, it shows that the battery is aged or ineffective.
<b>Weak or bad condition and the value is falling</b>	The battery is perhaps disqualified. Make quick inspection, release the load switch and check the reaction on the voltmeter. If the voltmeter needle reaches or exceeds 12 volts within a few seconds, the battery may be damaged. If the needle gradually reaches 12 volts, the battery has been used up. Precision results can be obtained by checking the specific gravity.

If the battery capacity is found insufficient during on

-load test, keep it steady for a few seconds. Then measure the open-circuit voltage. If the percentage value reaches or exceeds 75% (i.e. the voltage value  $\geq 12.4V$ ), this indicates that the battery has been sufficiently charged. If the recharge percentage reaches 75%, but it is disqualified during the on-load test, it is necessary to replace the battery. If the battery doesn't reach 75%, it is necessary to recharge, make on-load test again. If the needle falls, it is necessary to replace the battery. The values of 12-volt batteries are given in the following table, while those of 6-volt batteries can be obtained by halving these of the 12-volt ones

<b>Open – circuit voltage (V)</b>	11,7	12,0	12,2	12,4	12,6
<b>Recharging percentage</b>	0%	20%	50%	75%	100%

**Testing the Recharge System :**

1. Connect the testing instrument in the same way as that for testing the battery
2. Start the motor to reach the normal operation temperature.
3. Start the motor at the speed of 1200-1500rpm.
4. Note: Keep the operating motor clean. Don't press the load switch.
5. Reading. The reading given in the red section indicates that there is some trouble in the recharge system, and the battery charge will not be able to reach its full extent. The readings within the OK section indicate the charge system is in good condition.

**Precautions:**

1. It is strictly forbidden to expose the testing instrument to rain or snow.
2. No smoking or fire is allowed in the vicinity of the battery. Don't let any metal tool fall on the battery to prevent spark or short circuit of battery or other electric equipment causing possible explosion. Never use a faulty battery. It should be replaced at once.
3. The time for each test should not exceed 10 seconds.

**Внедрение продукции  
ИНСТРУМЕНТ ТЕСТИРОВАНИЯ БАТАРЕЙ**

Этот продукт является видом из портативного прибора , используемого для тестирования аккумуляторов для определения их потенциал государства , которое является ди тизации в трех секций , а именно , в « потребленной » , « Ману » и « нормальную » . Все они являются непосредственно и быстро показаны через прямое восприятие на градуированный диск в судить о качестве в виде батареи . Кроме того , этот инструмент может также проверить ли зарядки система находится в хорошем или плохого Condition .

**S структура и характеристики .**

Этот продукт состоит из постоянного тока Вольтметр , нагрузки сопротивления , мгновенного контакта выключателя , корпус и испытательные зажимы емкости состояние из батареи в показанном в 3 -х секций : красного, желтого и зеленого , чтобы показать 3 состояния , а именно , то « потребляемые » , " recharge » и « normal » соответственно .

**Технические параметры Диапазон от измерения :**

Номинальное напряжение от батареи быть испытано : 6V, 12V  
Номинальная мощность OFTNE батареи быть испытано: 200-1000 CSA

Тип по индикации : 3 секции , красный, желтый и Green , чтобы показать « потребляемый » , « подпитку » и « нормальным » состояния Resper тивно . Путь от тестирования : ручной мгновенный контакт типа . Каждое измерение должно быть сделано в течение 10 секунд .

Точность : 2,0 уровень  
Измерение предела: 0- 16V

Этот продукт соответствует корпоративным стандартам.

**Работа и сервис:**

**Подготовка к тестированию:**

1. Во время испытания, окружающий его следует хорошо проветривать салон ведены .
2. Очистите измерительные концы проверяемой батареи.
3. Проверьте аккумулятор на предмет поломки или повреждении.
4. Если необходимо снять аккумулятор с автомобиля CLE , сначала удалите заземления конца батареи, и другие переменный ток cessories вынимают тщательно так, чтобы Avoid электрические есть.

**Тест батареи :**

1. Сначала проверьте, указывает ли стрелка инструмента в нулевое положение слева от градуированного диска; если нет, то включите zreo регулятор в середине приборной Converg , пока он не указывает на ноль.
2. Подключите красный зажим к положительному полюсу батареи, в то время как черный соединено с отрицательной тер минала .

Затем переместите плечо иглы инструмента от zreo вправо. Если оказывается в в другом направлении, это показывает , что соединение зажима неправильно, и если нет чтения на всех ( я , е . Игла остается в нулевом положении) проверке , если проверка ИНГ зажим правильно подключен к зажимам, (Рис. 3. 2).

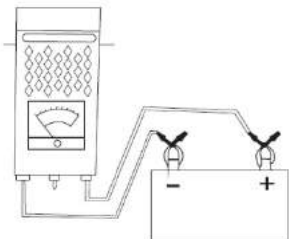


Рис. 3. 2 Схема подключения тестирования АКБ.

3. Установите выключатель нагрузки в положение «включено». Хранить при этом положении до тех пор , игла не будет устойчивым, но не превышает 10 секунд.
4. Считайте состояние батареи на градуированном диске

**Анализ батареи:**

<b>Тест под нагрузкой</b>	Состояние батареи: Реакция после того, как прибор beingloaded (т.е. выключатель нагрузки находится в положении «на» position )
<b>ОК или зеленая секция</b>	Емкость аккумулятора достаточная . Может ли батарея полностью заряжена или не быть проверены изм - ИНГ его удельный вес ( SPGR для краткости) и пополнить его в полной мере ( как показано на 5).
<b>Слабое или плохое состояние; но индикация стая</b>	Емкость аккумулятора недостаточна. Это может быть связано со следующими двумя факторами: (1) поврежденная батарея , (2) недостаточная подзарядка. Какой из двух факторов можно определить, проверив удельный вес. Если удельный вес больше 1,225, аккумулятор поврежден; если он меньше 1,225, зарядите его и повторите попытку. Если вари ation превышает 0. 025, это означает, что аккумулятор поврежден; Если заряд не может достичь полностью заряженного удельного веса, значок показывает, что батарея изношена или неэффективна.
<b>Слабое или плохое состояние, и стоимость дает</b>	Аккумулятор, возможно, дисквалифицирован, Мажд быстро осмотрел, отпустил переключатель нагрузки и проверил реакцию по вольтметру. Если стрелка вольтметра достигает или превышает 12 вольт в течение нескольких секунд, аккумулятор может быть поврежден. Если игла gradu - союзник достигает 12 вольт, используется аккумулятор вверх. Точные результаты можно получить, проверив удельный вес.

Если емкость аккумулятора оказывается недостаточной во время включения

-load тест, держать его устойчивым в течение через несколько секунд. Затем измерьте напряжение холостого хода. Если процентное значение достигает или превышает 75% ( т.е. значение напряжения  $\geq 12,4$  V), это означает, что аккумулятор достаточно заряжен. Если процент перезарядки достигает 75%, но не соответствует требованиям во время теста под нагрузкой, необходимо заменить аккумулятор. Если аккумулятор не доходит до 75%, необходимо зарядить, повторить тест под нагрузкой . Если игла упала, необходимо заменить аккумулятор. Значения 12-вольтовые батареи приведены в Fol таблицы мычания, в то время как 6-вольтовых батарей могут быть получены путем сокращения наполовину из них 12-вольтовых тех

<b>Открытая цепь напряжения (V) ,</b>	11,7	12,0	12,2	12,4	12,6
<b>Подзарядка percentage</b>	0%	20%	50%	75%	100%

**Тестирование системы подзарядки:**

1. Подключите прибор тестирования таким же образом , как , что для тестирования на батарею
2. Запустите двигатель до нормальной эксплуатации отпускной ature .
3. Запустите мотор на скорости 1200-1500 об / мин.
4. Примечание: содержите работающий двигатель в чистоте. Не нажимайте выключатель нагрузки.
5. Чтение. Чтение дается в красной секции физи Кейтс , что есть некоторые проблемы в системе подпитки, а заряд батареи не будет в состоянии достичь полной мере. Показания в разделе ОК указывают на то, что система зарядки находится в хорошем состоянии.

**Меры предосторожности:**

1. Категорически запрещается подвергать испытательный прибор воздействию дождя или снега.

2. Запрещается курение или огонь рядом с аккумулятором. Не допускайте падения металлических инструментов на аккумулятор, чтобы предотвратить искрение или короткое замыкание аккумулятора или другого электрического оборудования, что может привести к взрыву. Никогда не используйте неисправный аккумулятор. Его нужно сразу заменить.
3. Время для каждого теста не должно превышать 10 секунд.

- 3.2 ábra. Az akkumulátor tesztelésének kapcsolási rajza.
3. Fordítsa a töltőkapcsolót 'be' állásba. Tartsa ebben a helyzetben, amíg a tű meg nem száradul, de ne haladja meg a 10 másodpercet.
4. Olvassa el az akkumulátor állapotát a beosztott lemezen

#### Az akkumulátor elemzése:

<b>Terhelési teszt</b>	Akkumulátor állapota: A reakció a műszer betöltése után (azaz a töltőkapcsolót "be" helyzetbe állítják)
<b>OK vagy zöld szakasz</b>	Az akkumulátor kapacitása alacsony . Függetlenül attól, hogy az akkumulátor teljesen fel van töltve, vagy nem lehet ellenőrizni mé - ING fajsúlyú ( spgr rövid), és tölts fel, hogy annak teljes mértékben (lásd 5).
<b>Gyenge vagy rossz állapot; de a jelzés steaey</b>	Az akkumulátor kapacitása nem elegendő. Ennek oka a következő két tényező lehet: (1) a sérült akkumulátor , (2) az elégtelen újratöltés. A két tényező közül melyik határozható meg a fajsúlyú mérésével. Ha a fajsúlyja nagyobb, mint 1,255, az akkumulátor megsérül; ha kisebb, mint 1,25, tölts fel és tesztelje újra. Ha a vari áció meghaladja 0 .025, ez azt mutatja, hogy az akkumulátor megsérült; Ha az újratöltés nem éri el a teljesen feltöltött fajsúlyt, az azt mutatja, hogy az akkumulátor előregedett vagy hatástalan.
<b>Gyenge vagy rossz állapot, és az érték csökken</b>	Az akkumulátort esetleg kizárták, Makd gyors ellenőrzés, engedje fel a töltőkapcsolót és ellenőrizze a reakciót a voltmérőn. Ha a voltmérő tűje néhány másodpercen belül eléri vagy meghaladja a 12 V feszültséget, az akkumulátor megsérülhet. Ha a tű fokozatosan - szövetségese eléri a 12 voltot, akkor az akkumulátor már használják fel. Pontos eredményeket lehet elérni a fajsúlyú mérésével.

## HU HASZNÁLATI UTASÍTÁSOK 11-984

### A termék bemutatása AKKUMULÁTOR-TESTELÉSI UTASÍTÁS

Ez a termék az a fajta a hordozható eszköz használható a vizsgálati elemek számára meghatározó a kapacitás állam , amely a di bérletünk a három részt , nevezetesen a „ fogyasztott ”, „ újratöltés ” és a „normális”. Minden ezek kerülnek közvetlenül és gyorsan látható a közvetlen észlelés a diplomát lemez megítélni a minőség egy akkumulátort . Ezen kívül ez a hangszer lehet is ellenőrizni , hogy a díjszabási rendszer van a jó vagy rossz conditon .

#### S felépítés és jellemzők .

Ez a termék áll a DC voltmérő , terhelési ellenállás , pillanatnyi érintkezés kapcsoló , ház és tesztelése szorítók A kapacitás állam egy akkumulátor van látható 3 szakasz : piros, sárga és zöld , hogy bemutassák a 3 államok , nevezetesen a „ fogyasztott ” , „ feltöltés ” és a »nem mal « ill .

#### Technical paraméterek

Tartomány a mérés :

Az eddig feszültség az akkumulátor kell vizsgálni : 6V, 12V  
Névleges kapacitású ofthe akkumulátor kell vizsgálni : 200-1000 CCA  
Írja a jelzés : 3 szakaszok , piros, sárga és Treen hogy bemutassa a „ fogyasztott ” , „ újratöltés ” és a „ normál ” állapotban RESPEC tively .  
A tesztelés módja : kézi pillanatnyi érintkezés típusa . Minden mérés 10 másodpercen belül el kell végezni .

Pontosság : 2.0 szint

Mérési határ: 0-16 V

Ez a termék megfelel a vállalati szabványoknak.

#### Munka és szolgáltatás:

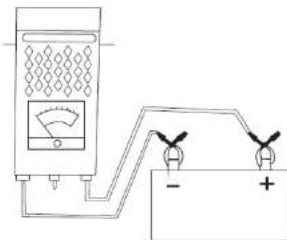
##### Vizsgálati előkészítés:

1. A vizsgálat során a környéke jól kell venti- lakott .
2. Tisztítsa meg a tesztelendő akkumulátor mérővégeit.
3. Ellenőrizze az akkumulátort, hogy nincs-e rajta törött alkatrész vagy sérülés.
4. Ha szükséges eltávolítani az akkumulátort a járműből Ciklus , először távolítsa el a földelő végét az akkumulátor, és egyéb ac cessorries kivesszük óvatosan úgy, hogy aviod elektromos vannak.

##### Az akkumulátor tesztje :

1. Először ellenőrizze, hogy a műszer tűje nulla helyzetben van-e a beosztott tárcsa bal oldalán; ha nem, akkor viszont a zero állító közepén a műszer conver amíg az mutat nulla.
2. A piros csipeszt a pozitív pólusát az akkumulátor, míg a fekete csatlakozik a negatív ter minal .

Ezután a műszer tű tűje távolodjon el a zero- tól a jobb oldalon. Ha kiderül az a másik irányba, ez azt mutatja, hogy a bilincs kapcsolat rossz, és ha nincs olvasás minden ( i , pl. A tű tartózkodás nulla pozícióban) ellenőrizze, hogy a vizsgálat ING bilincs van megfelelően csatlakoztatva a terminálok, (3. 2. ábra ) .



Ha a bekapcsolás során az akkumulátor kapacitása nem megfelelő feltéisi vizsgálat, tartsa meg stabilan egy pár másodpercig. Ezután mérje meg a nyitott áramkör feszültségét. Ha a százalékos érték eléri vagy meghaladja a 75% -ot ( i , e, a feszültség értéke  $\geq 12.4 V$  ), ez azt jelzi, hogy az akkumulátor megfelelően fel van töltve. Ha az újratöltési százalék eléri a 75% -ot, de a terheléses teszt során kizárt, akkor ki kell cserélni az akkumulátort. Ha az akkumulátor nem éri el a 75% -ot, szükséges feltölteni, újra elvégezni a terheléses tesztet. Ha a tű leessik, ki kell cserélni az elemet. Az értékek 12 voltos akkumulátorok megadott fol kező táblázat, míg a 6-os elem lehet előállítani felére csökkenjen ezen a 12 V-os is

<b>Nyitott áramkör feszültsége (V),</b>	11,7	12,0	12,2	12,4	12,6
<b>Percentage feltöltése</b>	0%	20%	50%	75%	100%

##### Az újratöltési rendszer tesztelése:

1. Csatlakoztassa a vizsgálati eszköz ugyanúgy, mint , hogy a tesztelés az akkumulátor
2. Indítsa el a motort, hogy elérje a normál üzemi hőmérsékletet .
3. Indítsa el a motort 1200-1500 ford / perc sebességgel.
4. Megjegyzés: Tartsa tisztán a kezelő motort. Ne nyomja meg a töltőkapcsolót.
5. Olvasás. A méréshez a piros rész indí Cates, hogy van valami baj a feltöltés rendszer, valamint az akkumulátor töltési nem lesz képes, hogy elérje teljes mértékben. Az OK szakaszban leolvasott adatok azt jelzik, hogy a töltőrendszer jó állapotban van.

##### Övintézkedések:

1. Szigorúan tilos a vizsgálati eszközt esőnek vagy hónak kitenni.
2. Az akkumulátor közelében tilos a dohányzás és a tűz. Ne hagyjon fém szerszámot az akkumulátorra esni, hogy megakadályozza az akkumulátor vagy más elektromos berendezések szikráját vagy rövidzárlatát, amely robbanást okozhat. Soha ne használjon hibás akkumulátort. Azonnal ki kell cserélni.
3. Az egyes tesztek ideje nem haladhatja meg a 10 másodpercet.

**Introducerea Produsului  
INSTRUMENTE DE TESTARE A BATERIEI**

Acest produs este un fel de portabil instrumentul folosit pentru testare baterii pentru determinarea lor capacitate de stat , care este divizionar în trei secțiuni , și anume , „ consumat ” , „ reîncărcare ” și „ normale ” . Toate acestea sunt în mod direct și rapid demonstrat prin directă percepția asupra gradul judeca calitatea unui acumulator . În plus , acest instrument de poate , de asemenea , verifica dacă de încărcare sistem este în bună sau rea condițion .

**S tructure și caracteristici.**

Acest produs constă din voltmetru de curent continuu , rezistență la sarcină , comutator de contact instantaneu , carcasă și cleme de testare . Starea capacității unei baterii este prezentată în 3 secțiuni : roșu , galben și verde pentru a afișa cele 3 stări , și anume „ consumat ” , „ reîncărcare ” și „nici mal » , respectiv .

**Parametri tehnici**

Gama de măsurare :  
Nominală Tensiunea a bateriei care urmează să fie testat : 6V, 12V nominală capacitate ofthe bateriei care urmează să fie testat : 200-1000 CCA  
Tipul de indicație : 3 secțiuni , roșu , galben și Treen pentru a arăta „ consumat ” , „ reîncărcare ” și „ normale ” de stat respectively .  
Mod de testare : tip de contact instantaneu manual . Fiecare măsurătoare trebuie să fie făcută în termen de 10 secunde .  
Precizări : nivel 2.0  
Limita de măsurare : 0- 16V  
Acest produs îndeplinește standardul întreprinderii.

**Muncă și service:**

**Pregătirea testării:**

1. În timpul testului, sa înconjurătoare ar trebui să fie bine venti-lată .
2. Curățați capetele de măsurare ale bateriei de testat.
3. Verificați dacă bateria nu este deteriorată sau deteriorată.
4. Dacă este necesar să scoateți bateria de pe vehicul CLE , mai întâi scoateți capătul de împământare a bateriei, precum și alte ac CESORII sunt scoase cu grijă , astfel încât să aviod electrice sunt.

**Testarea bateriei :**

1. Mai întâi verificați dacă acul instrumentului indică poziția zero în stânga discului gradat; dacă nu , întoarceți regulatorul de zero în mijlocul instrumentului conver până când indică zero.
2. Conectați cleva roșie la borna pozitivă a bateriei, în timp ce cel negru este conectat la negativ ter minal .

Apoi, acul instrumentului trebuie să se îndepărteze de zero în partea dreaptă. Dacă se dovedește în cealaltă direcție, acest lucru arată că legătura clemă este greșită, iar în cazul în care nu există nici o lectură la toate ( i , e. Montații acul la poziția zero) verificarea dacă testul ing cleva este corect conectat cu terminalele, (Fig. 3. 2).

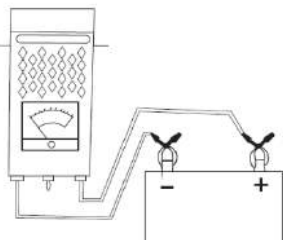


Fig. 3. 2 Schema de conectare a testării bateriei.

3. Rotiți comutatorul de încărcare în poziția „pornit”. Păstrați la aceea poziție , până când acul este constant, dar nu depășește 10 secunde.
4. Citiți starea bateriei pe discul gradat

**Analiza bateriei:**

<b>Test la încărcare</b>	Starea bateriei: Reacția după încărcarea instrumentului (adică comutatorul de încărcare este poziționat pe poziția „pornit” )
<b>Secțiunea OK sau verde</b>	Capacitatea bateriei este insuficientă . Dacă bateria este complet încărcată sau nu poate fi verificată prin măsur - ing greutatea sa specifică ( spgr pentru scurt) și reîncărcați - l într - o măsură deplină ( prezentată în 5).
<b>Stare slabă sau proastă; dar indicația este simplă</b>	Capacitatea bateriei nu este suficientă. Acest lucru se poate datora următorilor doi factori: (1) bateria deteriorată , (2) reîncărcarea insuficientă. Care dintre cei doi factori poate fi determinat prin verificarea greutății specifice. Dacă greutatea specifică este mai mare de 1. 225, bateria este deteriorată; dacă este mai mic de 1. 225, reîncărcați-l și testați din nou. Dacă vari acțiune depășește 0. 025, aceasta arată că bateria a fost deteriorată; dacă reîncărcarea nu poate atinge greutatea specifică complet încărcată, indică faptul că bateria este învechită sau ineficientă.
<b>Stare slabă sau proastă, iar valoarea scade</b>	Bateria este probabil descalificată, inspecția rapidă Makk , eliberați comutatorul de încărcare și verificați reacția de pe voltmetru. Dacă acul voltmetrului atinge sau depășește 12 volți în câteva secunde, bateria se poate deteriora. În cazul în care acul grădu - a ajunge aliat 12 volți, bateria a fost folosit sus. Rezultatele de precizie pot fi obținute prin verificarea greutății specifice.

Dacă capacitatea bateriei este insuficientă în timpul pornirii-load de testare, păstrați - l constant timp de câteva secunde. Apoi măsurați tensiunea în circuit deschis . Dacă valoarea procentuală atinge sau depășește 75% ( 1 , e, valoarea tensiunii ≥ 12. 4V), aceasta indică faptul că bateria a fost suficient încărcată. Dacă procentul de reîncărcare ajunge la 75%, dar este descalificat în timpul testului la încărcare, este necesar să înlocuiți bateria. Dacă bateria nu ajunge la 75%, este necesar să reîncărcați, faceți din nou testul la încărcare . Dacă acul cade, este necesar să înlocuiți bateria. Valorile baterii de 12 volți sunt date în fol tabel mugind, iar cele ale bateriilor 6 volți pot fi obținute prin înjumătățirea acestea din cele 12 volți

<b>Tensiune în circuit deschis (V)</b>	11,7	12,0	12,2	12,4	12,6
<b>Reîncărcarea procentajului</b>	0%	20%	50%	75%	100 %

**Testarea sistemului de reîncărcare:**

1. Conectați instrumentul de testare în același mod ca și faptul că pentru testarea bateriei
2. Porniți motorul pentru a ajunge la funcționare normală temperatură ature .
3. Porniți motorul la viteză de 1200-1500rpm.
4. Notă: Păstrați motorul de funcționare curat. Nu apăsați comutatorul de încărcare.
5. Citind. Citirea din secțiunea roșie indică faptul că există unele probleme în sistemul de reîncărcare, iar încărcarea bateriei nu va putea ajunge la întreaga sa amplasore. Citirile din secțiunea OK indică faptul că sistemul de încărcare este în stare bună.

**Precauții:**

1. Este strict interzisă expunerea instrumentului de testare la ploaie sau zăpadă.
2. Nu este permis fumatul sau focul în apropierea bateriei. Nu lăsați niciun instrument metalic să cadă pe baterie pentru a preveni scânteia sau scurtcircuitul bateriei sau a altor echipamente electrice care provoacă o posibilă explozie. Nu folosiți niciodată o baterie defectă. Ar trebui înlocuit imediat.
3. Timpul pentru fiecare test nu trebuie să depășească 10 secunde.

## Predstavenie výrobku INSTRUMENT NA TESTOVANIE BATÉRIE

Tento produkt je druh z prenosného prístroja používaný na testovanie batérie pre stanovenie ich kapacity stavu, ktorý je di čipoch do troch sekcií, a to u " spotrebované ", " dobíjanie " a " normálne ". Všetky tieto sú priamo a rýchlo je znázornené prostredníctvom priameho vnímania na odstupňované disku na súdiť na kvalitu o batérii . V Navyše tento nástroj môže tiež zistiť , či nabíjací systém je v dobrej alebo zlej splnená podmienka .

### S truktúra a charakteristiky .

Tento výrobok sa skladá z DC voltmeter , zataženie odporom , okamžitý kontakt spínače , puzdro a testovacie svorky kapacita stav z batérie je znázornené v 3 častiach : červená, žltá a zelená pre zobrazenie 3 stavy , a to je " spotrebovaný ", " dobíjanie " a, ani mal " , resp .

### Technical parametre

Rozsah z merania :

Menovité napätie na batérii , ktoré majú byť testované : 6V, 12V Menovitý výkon ofthe batérie , ktoré majú byť testované : 200-1000 CCA

Sem z indikácií : 3 oddiely , červenej, žltej a Treen ukázat " spotrebovaný ", " nabit " a " normálne " štátne respectívne .

Way of testovanie : manuálna okamžitý kontakt typu . Každé meranie by malo byť vykonané do 10 sekúnd .

Presnosti : úroveň 2.0

Meracie limit: 0- 16V

Tento produkt spĺňa podnikové štandardy.

### Práca a služby:

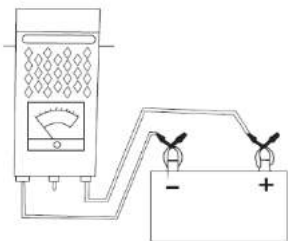
#### Príprava na testovanie:

1. Počas testu, jeho okolie by mala byť dobre vetraním ných .
2. Očistite meracie konce testovanej batérie.
3. Skontrolujte batériu, či nie je poškodená alebo poškodená.
4. Ak je necessary vybrať batériu z dopravných cle , najprv odstredniť uzemňovacie koniec batérie a ďalšie príslušenstvo stva sú vyňaté opatrne tak, aby aviod Electric sú.

#### Test batérie :

1. Najskôr skontrolujte, či ihla prístroja smeruje do nulovej polohy vľavo od odmeraného disku; Ak tomu tak nie je, otočte zreo nastavovač v strede prístrojovej Conver kým sa poukazuje na nulu.
2. Pripojenie červenú svorku nakladný pól batérie, zatiaľ čo čierna je pripojený k zápornému ter minálín .

Potom sa ihla nástroja presunie z zreo na pravú stranu. Ak sa ukáže v na inom smere, toto ukazuje, že spojovací spona je zlé, a ak nie je čítanie vôbec ( aj , napr. Ihla zostáva v polohe nula) pre zistenie, či test ing svorka je správne spojený so svorkami, (Obr. 3.2).



Obr. 3.2 Schéma zapojenia testovania batérie.

1. Otočte spínač zataženia do polohy „zapnuté“. Udržať v tejto polohe , kým ihla je stabilný, ale nie väčší ako 10 sekúnd.
2. Prečítajte si stav batérie na delenom disku

### Analýza batérie:

<b>Skúška pri zaťažení</b>	Stav batérie: Reakcia po načítaní nástroja (tj. Prepínač zataženia je v polohe „zapnuté“)
<b>OK alebo zelený úsek</b>	Kapacita batérie je efektívna . Či je batéria plne nabitá alebo nie, možno skontrolovať meranie tlak - ing svoju špecifickú váhu ( spgr v krátkosti) a nabití ho v plnej miere (znázornené na 5).
<b>Slabý alebo zlý stav; ale indikácia je stabilná</b>	Kapacita batérie nie je dostatočná. Môže to byť spôsobené nasledujúcimi dvoma faktormi: (1) poškodená batéria , (2) nedostatočné nabitie. Ktorý z dvoch faktorov je možné určiť kontrolou špecifickej hmotnosti. Ak je špecifická hmotnosť vyššia ako 1, 225, je batéria poškodená; ak je nižšia ako 1, 225, nabitie a znova vyskúšajte. Ak vari hodnota presahuje 0,25, znamená to, že batéria bola poškodená; Ak nabíjanie nemôže dosiahnuť úplne nabitú špecifickú hmotnosť, znamená to, že batéria je stará alebo neúčinná.
<b>Slabý alebo zlý stav a hodnota klesá</b>	Batéria je možno diskvalifikovaná, vykonajte rýchly kontrolu Makd , uvoľnite spínač zátaze a skontrolujte reakciu na voltmetri. Ak ihla voltmetra dosiahne alebo prekročí 12 voltov v priebehu niekoľkých sekúnd, môže dôjsť k poškodeniu batérie. V prípade, že ihla gradu - spojenec dosiahne 12 voltov, bola použitá batéria hore. Presné výsledky je možné získať kontrolou špecifickej hmotnosti.

Ak sa počas zapnutia zistí nedostatočná kapacita batérie-load test, udržiavať ju v rovnovážnom po dobu niekoľkých sekúnd. Potom meria naprázdno napätie. Ak percentuálna hodnota dosiahne alebo prekročí 75% (tj. Hodnota napätia  $\geq 12,4$  V), znamená to, že batéria je dostatočne nabitá. Ak percento nabitia dosiahne 75%, ale je diskvalifikovaná počas skúšky pri zaťažení, je potrebné vymeniť batériu. Ak batéria nedosahuje 75%, je potrebné nabiť, znovu vykonať skúšku pri zatažení . Ak ihla spadne, je potrebné vymeniť batériu. Hodnoty 12V batérie sú uvedené v Fol tabuľke juce, zatiaľ čo 6-voltovej batérie, môžu byť získané tým, že polovičiek to z tých, 12V

Open - obvod napätia (V)	11,7	12,0	12,2	12,4	12,6
Percento nabíjania	0%	20%	50%	75%	100%

#### Testovanie systému dobíjania:

1. Pripojte testovací nástroj, rovnako ako , že pre testovanie na batériu
2. Naštartujte motor, aby dosiahol normálnu prevádzkovú teplotu .
3. Naštartujte motor rýchlosťou 1 200 - 1 500 ot./min.
4. Poznámka: Prevádzkový motor udržiavajte čistý. Nestláčajte spínač zataženia.
5. Čítanie. Odpočet uvedené v červenej sekcii fyzických Cates, že tam je nejaký problém v dobíjací systém, a nabitie batérie nebude mŕť dosiahnuť svoj plný rozsahu. Namerané hodnoty v rámci OK sekcii indicates náboj systém je v dobrom stave.

#### Prevencia:

1. Je prísne zakázané vystavovať testovací prístroj dažďu alebo snehu.
2. V blízkosti batérie nie je dovolené fajčiť ani oheň. Dbajte na to, aby na batériu neklesol kovový nástroj, aby nedošlo k iskreniu alebo skratu batérie alebo iného elektrického zariadenia, ktoré by mohli spôsobiť výbuch. Nikdy nepoužívajte chybnú batériu. Mala by byť vymenená naraz.
3. Čas každého testu by nemal presiahnuť 10 sekúnd.

## Představení výrobku INSTRUMENT TESTOVÁNÍ BATERIE

Tento produkt je druh z přenosného přístroje používané k testování baterie pro stanovení jejich kapacity stavu, který je di cipech do tří sekcí, a to u „spotřebované“, „dobíjení“ a „normální“. Všechny tyto jsou přímo a rychle je znázorněno prostřednictvím přímého vnímání na odstupňované disku na soudit na kvalitu o baterii. V Navíc tento nástroj může také zjistit, zda nabíjecí systém je v dobré nebo špatné splněna podmínka.

### S truktura a charakteristiky.

Tento výrobek se skládá z DC voltmetr, zatížení odporem, okamžitý kontakt spínače, pouzdro a testovací svorky kapacita stav z baterie je znázorněno v 3 částech: červená, žlutá a zelená pro zobrazení 3 stavy, a to je „spotřebováno“, „dobíjení“ a „ani mal“, resp.

### Technical parametry

Rozsah z měření:

Jmenovité napětí na baterii, které mají být testovány: 6V, 12V

Jmenovitý výkon ořhe baterie, které mají být testovány: 200-1000 CCA

Sem z indikací: 3 oddíly, červené, žluté a Treen ukázat „spotřebované“, „nabit“ a „normální“ státní respec tivně.

Way of testování: manuální okamžitý kontakt typu. Každé měření by mělo být provedeno do 10 sekund.

Přesnost: úroveň 2,0

Měřicí limit: 0- 16V

Tento produkt splňuje podnikový standard.

### Práce a služby:

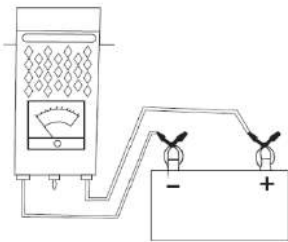
#### Příprava na testování:

1. Během testu, jeho okolí by měla být dobře větráním vaných.
2. Očistěte měřicí konce testované baterie.
3. Zkontrolujte baterii, zda není poškozená nebo poškozená.
4. Je-li nutné vyjmout baterii z vozidla de, nejprve odstranit uzemňovací konec baterie a další příslušenství ství jsou vyjmuty opatrně tak, aby aviod Electric jsou.

#### Test baterie:

1. Nejprve zkontrolujte, zda jehla přístroje směřuje do nulové polohy okolo nebo od odměrného kotouče; pokud ne, otočte nastavovací zreo uprostřed převodu nástroje, dokud neukáže na nulu.
2. Připojení červenou svorku na kladný pól baterie, zatímco černá je připojen k zápornému ter minální.

Potom nástroj jehla shoule vzdálit od zreo na pravou stranu. Ukáže-li se v na jiném směru, toto ukazuje, že spojovací spona je špatná, a není-li čtení vůbec (i, např. Jehla zůstává v poloze nula) pro zjištění, zda test ing svorka je správně spojen se svorkami, (Obr. 3.2).



Obr. 3.2 Schéma zapojení testování baterie.

1. Přepněte spínač zatížení do polohy „zapnuto“. Udržet v této poloze, dokud jehla je stabilní, ale ne větší než 10 sekund.
2. Přečtěte si stav baterie na kalibrovaném disku

### Analýza baterie:

<b>Zátěžová zkouška</b>	Stav baterie: Reakce po načtení nástroje (tj. Přepínač zatížení je přepnut do polohy „zapnuto“)
<b>OK nebo zelená sekce</b>	Kapacita baterie je efektivní. Zda je baterie plně nabitá nebo ne, lze zkontrolovat měření tlak - ing svou specifickou váhu (spgr v krátkosti) a nabit jej v plné míře (znázorněno na 5).
<b>Slabý nebo špatný stav; ale indikace je stabilní</b>	Kapacita baterie není dostatečná. To může být způsobeno následujícími dvěma faktory: (1) poškozená baterie, (2) nedostatečné nabití. Který ze dvou faktorů lze určit kontrolou hustoty. Pokud je měrná hmotnost větší než 1,225, je baterie poškozená; pokud je menší než 1,225, nabijte jej a proveďte znovu zkoušku. Pokud vari Hodnota přesahuje 0,25, znamená to, že baterie byla poškozena; pokud dobití nemůže dosáhnout plně nabití měrné hmotnosti, ukazuje to, že baterie je stará nebo neúčinná.
<b>Slabý nebo špatný stav a hodnota klesá</b>	Baterie je možná diskvalifikována, rychlá kontrola Makd, uvolnění zátěžového spínače a kontrola reakce na voltmetru. Pokud jehla voltmetru během několika sekund dosáhne nebo překročí 12 voltů, může dojít k poškození baterie. V případě, že jehla gradu - spojenec dosáhne 12 voltů, byla použita baterie nahoru. Přesných výsledků lze dosáhnout kontrolou měrné hmotnosti.

Pokud se během zapnutí zjistí nedostatečná kapacita baterie -load test, udržovat ji v ustáleném po dobu několika sekund. Pak měří naprázdno napětí. Pokud procentuální hodnota dosáhne nebo přesáhne 75% (tj. Hodnota napětí  $\geq 12,4$  V), znamená to, že baterie byla dostatečně nabitá. Pokud procento nabití dosáhne 75%, ale je diskvalifikováno během zkoušky při zatížení, je nutné baterii vyměnit. Pokud baterie nedosáhne 75%, je nutné dobit, provést znovu test zátěže. Pokud jehla spadne, je nutné vyměnit baterii. Hodnoty 12V baterie jsou uvedeny v Fol tabulce jící, zatímco 6-voltové baterie, mohou být získány tím, že půlí to z těch, 12V

<b>Open - obvod napětí (V)</b>	11,7	12,0	12,2	12,4	12,6
<b>Dobíjení percentage</b>	0%	20%	50%	75%	100%

#### Testování systému dobíjení:

1. Připojte testovací nástroj, stejně jako, že pro testování na baterii
2. Spusťte motor, abyste dosáhli normální provozní teploty.
3. Spusťte motor rychlostí 1 200 až 1 500 ot./min.
4. Poznámka: Provozní motor udržujte čistý. Nestlačujte spínač zátěže.
5. Čtení. Odečet uvedený v červené sekci fyzických Cates, že tam je nějaký problém v dobíjecí systém, a nabití baterie nebude moci dosáhnout svého plného rozsahu. Čtení v části OK znamená, že je nabíjecí systém v dobrém stavu.

#### Opatření:

1. Je přísně zakázáno vystavovat testovací přístroj dešti nebo sněhu.
2. V blízkosti baterie není dovoleno kouřit ani oheň. Dbejte na to, aby na baterii nespád žádný kovový nástroj, aby nedošlo k jiskření nebo zkratu baterie nebo jiného elektrického zařízení, což by mohlo způsobit výbuch. Nikdy nepoužívejte vadnou baterii. Mělo by být vyměněno najednou.
3. Čas pro každý test by neměl překročit 10 sekund.