



ko0421 **608463**
Info/Tootja/Ražotājs/Gamintojas/ Изготовитель:
Carmanni Finland, PO Box 499, FI-33101 Tampere, Finland/Тампере, Финляндия

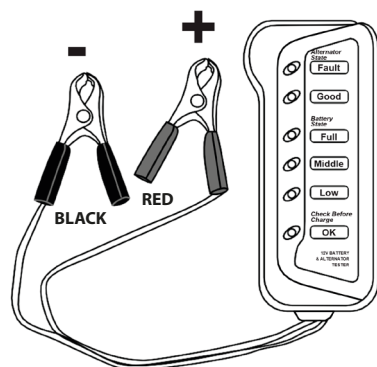
EN

12V Battery & Alternator Tester Instruction Manual

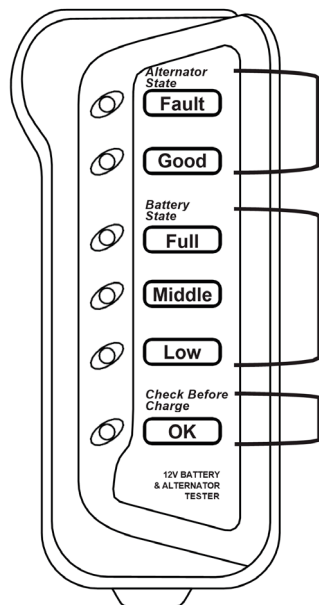
Caution:

Refer to this manual before using this tester.

Read all operating instructions before use. Use with extreme caution when checking electric systems, batteries and circuits to avoid injury due to electrical shock.



This tester is designed for use with 12V batteries ONLY.
Attached red cable clamp to positive terminal ("+") of vehicle battery and black cable clamp to negative terminal ("-") of vehicle battery.



Alternator State

Indicates alternator condition based on measured voltage. "GOOD" LED lights up when battery voltage is measured within a healthy range. "FAULT" LED lights up if the alternator provides no or very little voltage.

Battery State

LED displays battery power level based on the battery status. "FULL" – fully charge; "Middle" – half charge; "LOW" – very low charge.

Check Before Charge

Check battery condition with engine off.
Solid-on LED indicates the battery is in good condition and can be charged. LED OFF indicates the battery voltage is below 10V and cannot be charged (battery may be dead).

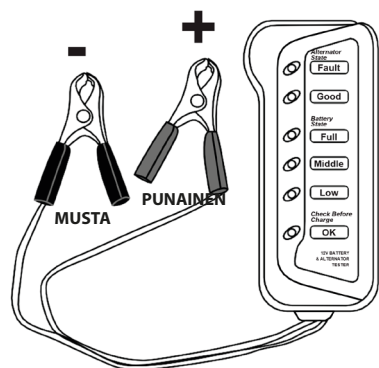
 Alternator State Fault  Good  Battery State Full  Middle  Low  Check Before Charge OK	DISPLAY 1 Engine OFF OK Light – Solid ON Other lights off Battery voltage: 10-12V Battery empty. OK Light - OFF Other lights off Battery voltage < 10V Battery is DEAD.	 Alternator State Fault  Good  Battery State Full  Middle  Low  Check Before Charge OK	DISPLAY 2 Engine ON Alternator – GOOD Battery State – FULL OK Light – Solid ON Battery voltage: 13.6-14.5V Battery & Alternator in good condition
 Alternator State Fault  Good  Battery State Full  Middle  Low  Check Before Charge OK	DISPLAY 3 Engine ON Alternator – FAULT Battery State – FULL OK Light – Solid ON Battery voltage: >14.6V Alternator out put voltage is too high and will do damage to battery.	 Alternator State Fault  Good  Battery State Full  Middle  Low  Check Before Charge OK	DISPLAY 4 Engine OFF Battery State – LOW OK Light – Solid ON Battery voltage: 12-12.3V Battery very low charged
 Alternator State Fault  Good  Battery State Full  Middle  Low  Check Before Charge OK	DISPLAY 5 Engine OFF Battery State – MIDDLE OK Light – Solid ON Battery voltage: 12.3-12.5V Battery half charged.	 Alternator State Fault  Good  Battery State Full  Middle  Low  Check Before Charge OK	DISPLAY 6 Engine OFF Battery State – FULL OK Light – Solid ON Battery voltage: 12.6-13.5V Battery fully charged.

12 V:n akun ja vaihtovirtalaturin testerin käyttöohjeet

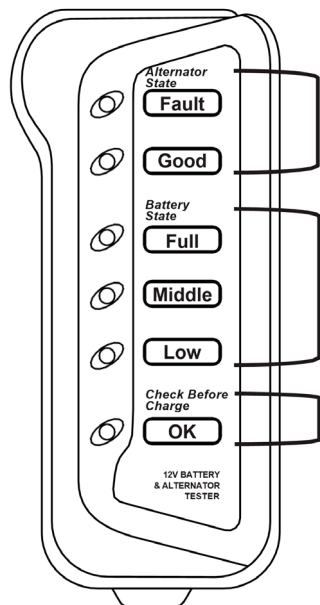
Huomio

Lue nämä ohjeet ennen testerin käyttöä.

Lue kaikki käyttöohjeet ennen käyttöä. Sähköiskun ja vammojen välttämiseksi toimi erittäin varovasti tarkastaessasi sähköjärjestelmiä, akkuja ja virtapiirejä.



Testeri on suunniteltu käytettäväksi VAIN 12 V:n akkujen kanssa. Kiinnitä punainen kaapelipuristin ajoneuvon akun positiiviseen napaan (+) ja musta kaapelipuristin ajoneuvon akun negatiiviseen napaan (-).



Vaihtovirtalaturin tila

Ilmaisee vaihtovirtalaturin tilan mitatun jännitteen perusteella.

"GOOD"-merkkivalo syttyy, kun akun mitattu jännite on hyvä.

"FAULT"-merkkivalo syttyy, jos vaihtovirtalaturissa ei ole lainkaan jännitettä tai sitä on hyvin vähän.

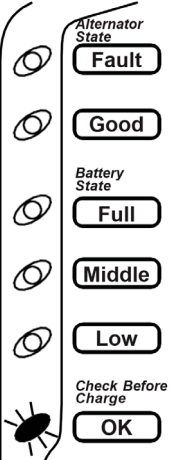
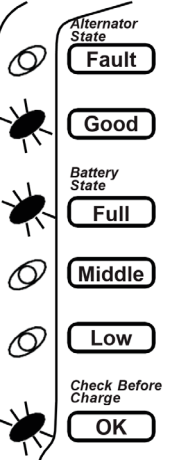
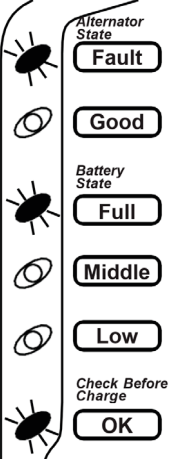
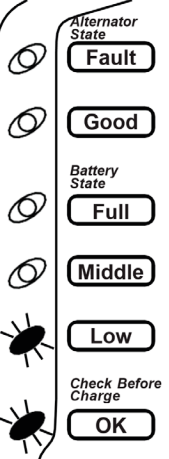
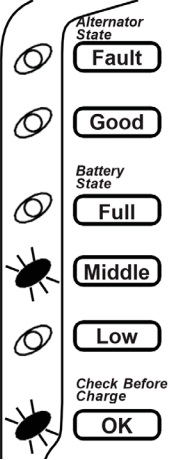
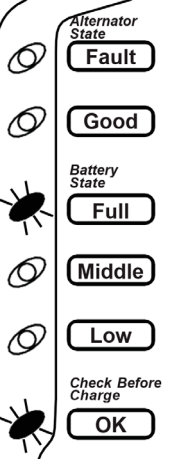
Akun tila

Merkkivalo näyttää akun tehon tason akun tilan mukaan. "FULL" – täysi lataus, "MIDDLE" – puolilataus, "LOW" – erittäin alhainen lataus.

Tarkistus ennen käyttöä

Tarkista akun kunto moottorin ollessa sammutettuna.

Jatkuvasti palava merkkivalo tarkoittaa, että akku on hyvässä kunnossa ja ladattavissa. Jos merkkivalo ei syty, akkujännite on alle 10 V eikä sitä voida ladata (akku saattaa olla rikki).

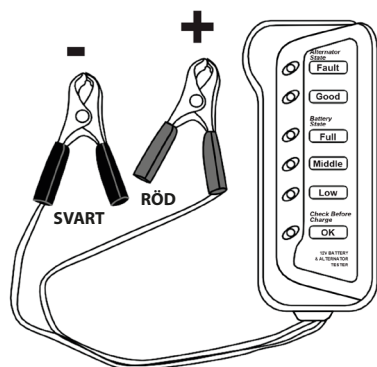
	NÄYTTÖ 1 Moottori SAMMUTETTUNA OK-merkkivalo – Jatkuvasti PÄÄLLÄ Muut merkkivalot pois päältä Akkujännite: 10–12 V Akku tyhjä. OK-merkkivalo – POIS PÄÄLTÄ Muut merkkivalot pois päältä Akkujännite: < 10 V Akku on RIKKI.		NÄYTTÖ 2 Moottori KÄYNNISSÄ Vaihtovirtalaturi – GOOD (HYVÄ) Akun tila – FULL (TÄYNNÄ) OK-merkkivalo – Jatkuvasti PÄÄLLÄ Akkujännite: 13,6–14,5 V Akku ja vaihtovirtalaturi hyvässä kunnossa
	NÄYTTÖ 3 Moottori KÄYNNISSÄ Vaihtovirtalaturi – FAULT (VIKA) Akun tila – FULL (TÄYNNÄ) OK-merkkivalo – Jatkuvasti PÄÄLLÄ Akkujännite: > 14,6 V Vaihtovirtalaturin ulostulojännite on liian korkea ja vahingoittaa akkua.		NÄYTTÖ 4 Moottori SAMMUTETTUNA Akun tila – LOW (ALHAINEN) OK-merkkivalo – Jatkuvasti PÄÄLLÄ Akkujännite: 12–12,3 V Akun lataus on hyvin alhainen.
	NÄYTTÖ 5 Moottori SAMMUTETTUNA Akun tila – MIDDLE (PUOLILATAUS) OK-merkkivalo – Jatkuvasti PÄÄLLÄ Akkujännite: 12,3–12,5 V Akussa puolilataus.		NÄYTTÖ 6 Engine OFF Battery State – FULL OK Light – Solid ON Battery voltage: 12.6-13.5V Battery fully charged.

Bruksanvisning för 12 V batteri- och generatortestare

Observera

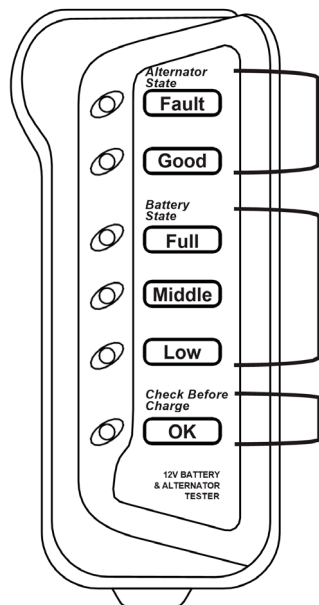
Läs denna bruksanvisning innan du använder testaren.

Läs alla anvisningar före användning. Använd med extrem försiktighet vid kontroll av elektriska system, batterier och kretsar för att undvika skador på grund av elstötar.



Denna testare är **ENDAST** avsedd för användning med 12 V batterier.

Anslut den röda kabelns klämma till fordonsbatteriets pluspol (+) och den svarta kabelns klämma till fordonsbatteriets minuspol (-).



Generatorspänning

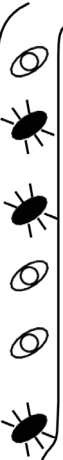
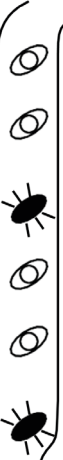
Indikerar generatorns skick baserat på uppmätt spänning. Indikatorlampan GOOD (bra) tänds när batterispänningen är hälsosam. Indikatorlampan FAULT (fel) tänds om generatoren ger ingen eller mycket liten spänning.

Batteristatus

Följande indikatorlampor visar batteriets laddningsnivå baserad på batteristatusen: FULL = full laddning; MIDDLE = halvladdning; LOW = mycket liten laddning.

Kontrollera före laddning

Kontrollera batteriets skick med motorn avstängd. Om indikatorlampan OK lyser är batteriet i gott skick och kan laddas. Om indikatorlampan OK inte lyser är batterispänningen under 10 V och kan inte laddas (batteriet kan vara dött).

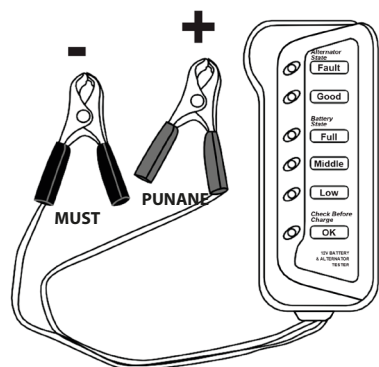
 Alternator State Fault Good Battery State Full Middle Low Check Before Charge OK	SKÄRM 1 Motor avstängd Indikatorlampan OK lyser ständigt medan övriga lampor är släckta. Batterispänning: 10–12 V, batteri tomt. Indikatorlampan OK lyser inte medan övriga lampor är släckta. Batterispänning < 10 V, batteri är dött.	 Alternator State Fault Good Battery State Full Middle Low Check Before Charge OK	SKÄRM 2 Motor igång Generator – GOOD; batteristatus – FULL; indikatorlampan OK lyser ständigt Batterispänning: 13,6–14,5 V Batteri och generator är i gott skick.
 Alternator State Fault Good Battery State Full Middle Low Check Before Charge OK	SKÄRM 3 Motor igång Generator – FAULT; batteristatus – FULL; indikatorlampan OK lyser ständigt Batterispänning > 14,6 V Generators utspänning är för hög och skadar batteriet.	 Alternator State Fault Good Battery State Full Middle Low Check Before Charge OK	SKÄRM 4 Motor avstängd Batteristatus – LOW; indikatorlampan OK lyser ständigt Batterispänning: 12–12,3 V, batteri har mycket liten laddning.
 Alternator State Fault Good Battery State Full Middle Low Check Before Charge OK	SKÄRM 5 Motor avstängd Batteristatus – MIDDLE; indikatorlampan OK lyser ständigt Batterispänning: 12,3–12,5 V Batteri är halvladdat.	 Alternator State Fault Good Battery State Full Middle Low Check Before Charge OK	SKÄRM 6 Motor avstängd Batteristatus – FULL; indikatorlampan OK lyser ständigt Batterispänning: 12,6–13,5 V. Batteri är fulladdat.

12-voldise aku ja generaatori testri kasutusjuhend

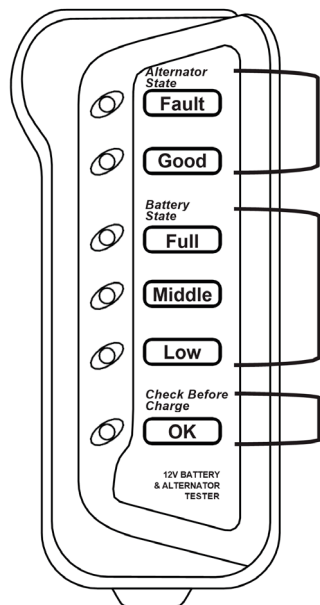
Ettevaatust!

Enne voltmeetri kasutamist tutvuge käesoleva juhendiga.

Lugege enne kasutamist kogu kasutusjuhend läbi. Olge elektrisüsteemide, akude ja vooluahelate kontrollimisel äärmiselt ettevaatlik, et vältida elektrilöögist tingitud vigastusi.



Tester on mõeldud kasutamiseks ÜKSNES 12-voldiste akudega. Kinnitage punase kaabli klamber sõiduki aku positiivse klemmiga („+“) ja musta kaabli klamber sõiduki aku negatiivse klemmiga („-“).



Generaatori olek

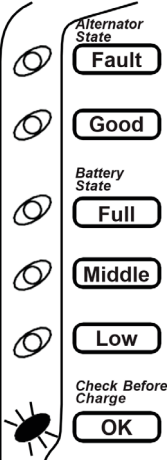
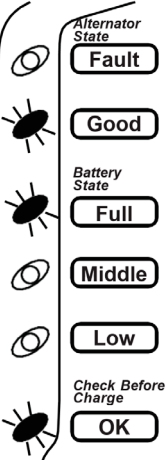
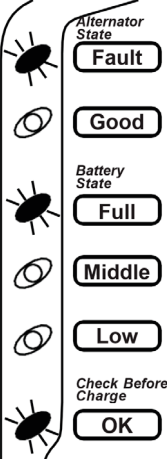
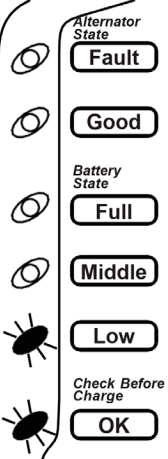
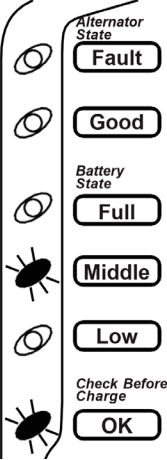
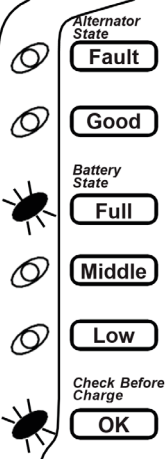
Näitab generaatori seisukorda mõõdetud pinge põhjal. LED-märgutuli „GOOD“ süttib siis, kui mõõdetud aku pinge on hea seisukorra vahemikus. LED-märgutuli „FAULT“ süttib siis, kui generaator ei anna üldse või annab väga vähe pinget välja.

Aku olek

LED-märgutuli kuvab aku laetuse aku oleku põhjal. „FULL“ – täis laetud; „Middle“ – pooleldi laetud; „LOW“ – väga vähe laetud.

Kontrollige enne laadimist

Kontrollige aku olekut, kui mootor ei tööta. Püsivalt põlev LED-märgutuli näitab, et aku on heas seisukorras ja seda saab laadida. Kustunud LED-märgutuli näitab, et aku pinge on alla 10 V ja seda ei saa laadida (aku võib olla rikkis).

	KUV 1 Mootor EI TÖÖTA OK-märgutuli – põleb püsivalt Muud märgutuled ei põle Aku ping: 10–12 V Aku on tühi. OK-märgutuli – EI PÕLE Muud märgutuled ei põle Aku ping: < 10 V Aku on RIKKIS.		KUV 2 Mootor TÖÖTAB Generaator – GOOD Aku olek – FULL OK-märgutuli – põleb püsivalt Aku ping: 13,6–14,5 V Aku ja generaator heas seisukorras
	KUV 3 Mootor TÖÖTAB Generaator – FAULT Aku olek – FULL OK-märgutuli – põleb püsivalt Aku ping: > 14,6 V Generaatori väljundpinge on liiga kõrge ja kahjustab akut.		KUV 4 Mootor EI TÖÖTA Aku olek – LOW OK-märgutuli – põleb püsivalt Aku ping: 12–12,3 V Aku on väga vähe laetud.
	KUV 5 Mootor EI TÖÖTA Aku olek – MIDDLE OK-märgutuli – põleb püsivalt Aku ping: 12,3–12,5 V Aku on pooleldi laetud.		KUV 6 Mootor EI TÖÖTA Aku olek – FULL OK-märgutuli – põleb püsivalt Aku ping: 12,6–13,5 V Aku on täis laetud.



ko0421 **608463**
Info/Tootja/Ražotājs/Gamintojas/ Изготовитель:
Carmanni Finland, PO Box 499, FI-33101 Tampere, Finland/Тампере, Финляндия

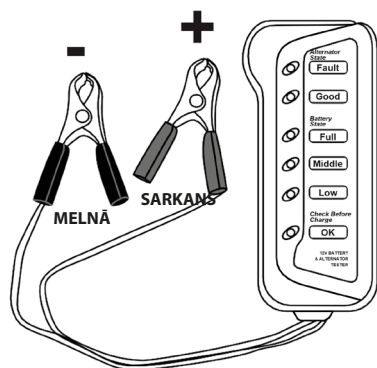
LV

12 V akumulatoru un maiņstrāvas ģeneratoru testeru lietošanas instrukcija

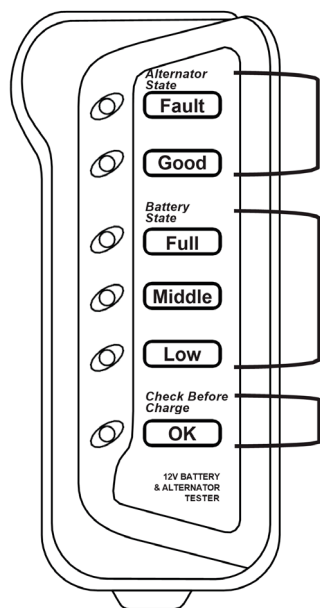
Uzmanību!

Pirms šī testera lietošanas jāizlasa lietošanas instrukcija.

Pirms lietošanas izlasiet visu instrukciju. Pārbaudot elektriskās sistēmas, akumulatorus un shēmas, ievērojiet īpašu piesardzību, lai izvairītos no elektriskās strāvas trieciena izraisītām traumām.



Šis testeris ir paredzēts lietošanai TIKAI 12 V akumulatoriem. Sarkanajām kabeļu skavām jābūt piestiprinātām pie transportlīdzekļa akumulatora pozitīvās spaiļes („+”), bet melnajām kabeļu skavām — pie transportlīdzekļa akumulatora negatīvās spaiļes („-”).



Maiņstrāvas ģeneratora stāvoklis

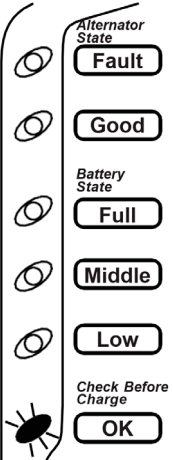
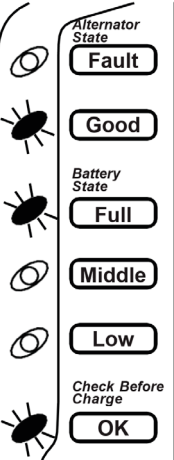
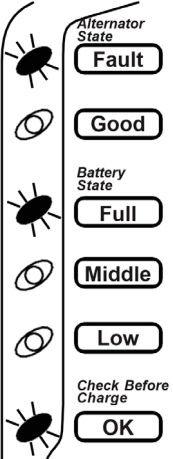
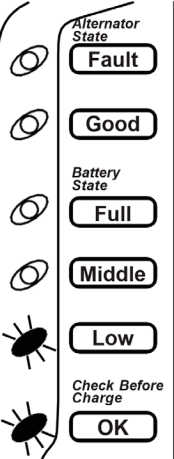
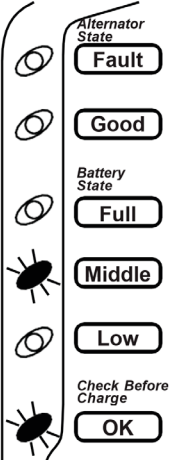
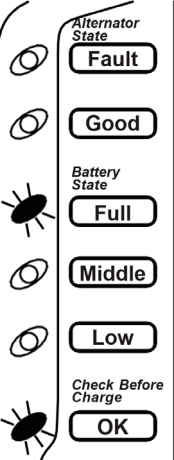
Norāda maiņstrāvas ģeneratora stāvokli, pamatojoties uz izmērīto spriegumu. Ja izmērītā akumulatora sprieguma rādītājs būs normālā diapazonā, iedegsies gaismas diode „GOOD” (LABS). Ja maiņstrāvas ģenerators neģenerēs spriegumu vai to ģenerēs ļoti maz, iedegsies gaismas diode „FAULT” (KĻŪME).

Akumulatora uzlādes stāvoklis

Gaismas diode parāda akumulatora jaudas līmeni, pamatojoties uz akumulatora uzlādes stāvokli. „FULL” (PILNA) nozīmē, ka akumulators ir pilnībā uzlādēts; „Middle” (līdz pusei) nozīmē, ka akumulators ir uzlādēts līdz pusei; „LOW” (ZEMA) — ļoti zema uzlāde.

Pārbaudīt pirms uzlādes

Pārbaudiet akumulatora stāvokli ar izslēgtu dzinēju. Pastāvīgi degoša gaismas diode norāda, ka akumulators ir labā stāvoklī un to var uzlādēt. Izslēgta gaismas diode norāda, ka akumulatora spriegums ir zem 10 V, un to nevar uzlādēt (iespējams, akumulators ir izlādējies).

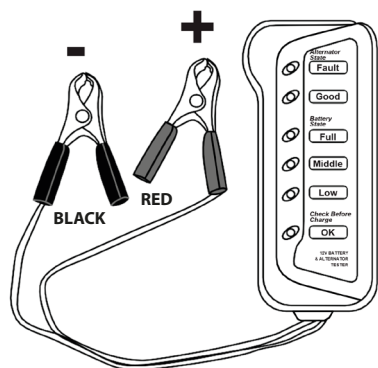
	DISPLEJS 1 Ar izslēgtu dzinēju Gaisma OK — pastāvīgi degoša gaismas diode. Pārējās gaismas ir izslēgtas. Akumulatora spriegums: 10-12 V akumulators ir tukšs. Gaisma OK — gaismas diode nedeg. Pārējās gaismas ir izslēgtas. Akumulatora spriegums < 10 V. Akumulators ir TUKŠS.		DISPLEJS 2 Ar ieslēgtu dzinēju Ģenerators — „GOOD”. Akumulatora stāvoklis — „FULL”. Gaisma OK — pastāvīgi degoša gaismas diode. Akumulatora spriegums: 13,6-14,5V Akumulators un ģenerators ir labā stāvoklī
	DISPLEJS 3 Ar ieslēgtu dzinēju Ģenerators — „FAULT”. Akumulatora stāvoklis — „FULL”. Gaisma OK — pastāvīgi degoša gaismas diode. Akumulatora spriegums: >14,6V Mainstrāvas ģeneratora izejas spriegums ir pārāk augsts, un tas sabojās akumulatoru.		DISPLEJS 4 Ar izslēgtu dzinēju Akumulatora stāvoklis — „LOW”. Gaisma OK — pastāvīgi degoša gaismas diode. Akumulatora spriegums: 12–12,3V akumulatoram ir ļoti zems uzlādes līmenis.
	DISPLEJS 5 Ar izslēgtu dzinēju Akumulatora stāvoklis — „MIDDLE”. Gaisma OK — pastāvīgi degoša gaismas diode. Akumulatora spriegums: 12,3-12,5V Akumulators ir uzlādēts līdz pusei.		DISPLEJS 6 Ar izslēgtu dzinēju Akumulatora stāvoklis — „FULL”. Gaisma OK — pastāvīgi degoša gaismas diode. Akumulatora spriegums: 12,6-13,5V akumulators ir pilnībā uzlādēts.

12 V akumulatoriaus ir KS generatoriaus bandiklio instrukcijų vadovas

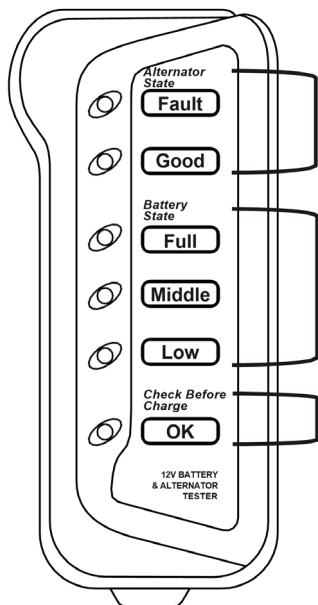
Atsargiai

Prieš naudodami bandiklį, perskaitykite šią instrukciją.

Prieš naudodami perskaitykite visas naudojimo instrukcijas. Kai tikriname elektros sistemas, akumulatorius ir grandynus, būkite labai atsargūs, kad išvengtumėte sužalojimų dėl elektros smūgio.



Bandiklis skirtas naudoti TIK su 12 V akumulatoriais. Prijunkite raudono laido gnybtą prie transporto priemonės akumulatoriaus teigiamo (+) išvado, tuomet prijunkite juodo laido gnybtą prie transporto priemonės akumulatoriaus neigiamo (-) išvado.



KS generatoriaus būseną

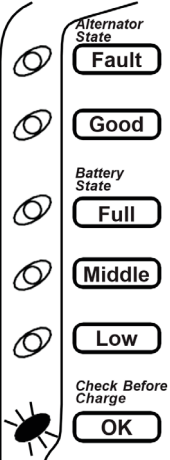
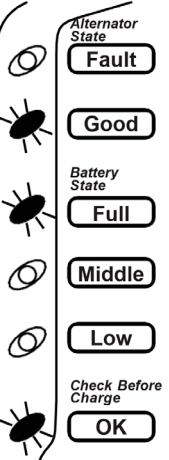
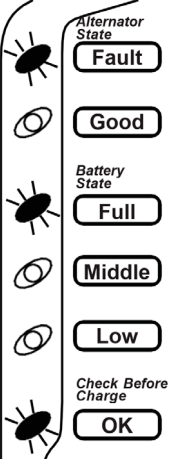
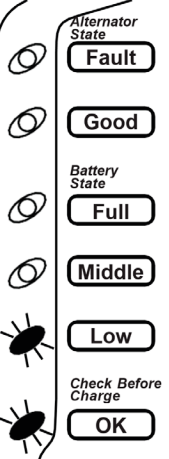
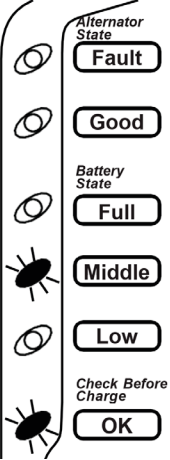
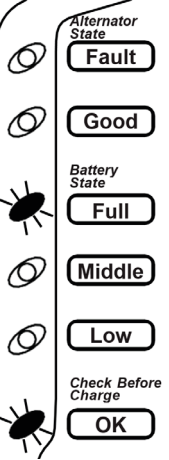
Rodo KS generatoriaus būklę pagal išmatuotą įtampą. „GERA“ LED šviečia, kai matuojama akumulatoriaus įtampa atitinka normalaus veikimo diapazoną. „GEDIMAS“ LED šviečia, jei KS generatorius generuoja labai mažą įtampą arba visai jos negeneruoja.

Akumulatoriaus būseną

LED rodo akumulatoriaus galios lygį pagal akumulatoriaus būseną. „PILNA ĮKROVA“ – iki galo įkrauta; „Vidutinė įkrova“ – pusiau įkrauta; „MAŽA ĮKROVA“ – labai mažai įkrauta.

Patikrinkite prieš įkrovimą

Tikrinkite akumulatoriaus būseną, kai išjungtas variklis. Nuolat šviečianti LED lemputė nurodo, kad akumulatoriaus būseną gera ir galima krauti. NEŠVIEČIANTI LED lemputė nurodo, kad akumulatoriaus įtampa yra mažesnė nei 10 V ir negalima krauti (akumulatorius gali būti nebetinkamas eksploatuoti).

	VAIZDAS 1 Variklis IŠJUNGTAS Lemputė „GERAI“ – nuolat ŠVIEČIA Kitos lemputės nešviečia Akumuliatoriaus įtampa: 10–12 V Akumuliatorius neįkrautas. Lemputė „GERAI“ – NEŠVIEČIA Kitos lemputės nešviečia Akumuliatoriaus įtampa < 10 V Akumuliatorius NETINKAMAS EKSPLOATUOTI.		VAIZDAS 2 Variklis ĮJUNGTAS KS generatorius – GERA Akumuliatoriaus būseną – PILNĄ ĮKROVĄ Lemputė „GERAI“ – nuolat ŠVIEČIA Akumuliatoriaus įtampa: 13,6–14,5 V Akumuliatorius ir KS generatoriaus būseną gera
	VAIZDAS 3 Variklis ĮJUNGTAS KS generatorius – GEDIMAS Akumuliatoriaus būseną – PILNĄ ĮKROVĄ Lemputė „GERAI“ – nuolat ŠVIEČIA Akumuliatoriaus įtampa: > 14,6 V KS generatoriaus išėjimo įtampa per didelė ir gali sugadinti akumuliatorių.		VAIZDAS 4 Variklis IŠJUNGTAS Akumuliatoriaus būseną – MAŽĄ ĮKROVĄ Lemputė „GERAI“ – nuolat ŠVIEČIA Akumuliatoriaus įtampa: 12–12,3 V Akumuliatorius įkrova labai mažą.
	VAIZDAS 5 Variklis IŠJUNGTAS Akumuliatoriaus būseną – VIDURINĘ ĮKROVĄ Lemputė „GERAI“ – nuolat ŠVIEČIA Akumuliatoriaus įtampa: 12,3–12,5 V Akumuliatorius pusiau įkrautas.		VAIZDAS 6 Variklis IŠJUNGTAS Akumuliatoriaus būseną – PILNĄ ĮKROVĄ Lemputė „GERAI“ – nuolat ŠVIEČIA Akumuliatoriaus įtampa: 12,6–13,5 V Akumuliatorius pilnai įkrautas.



ko0421 **608463**
Info/Tootja/Ražotājs/Gamintojas/ Изготовитель:
Carmanni Finland, PO Box 499, FI-33101 Tampere, Finland/Тампере, Финляндия

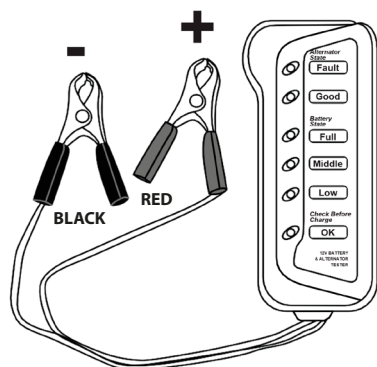
RU

Руководство по эксплуатации тестера аккумуляторных батарей (АКБ) (12В) и генераторов

Меры предосторожности

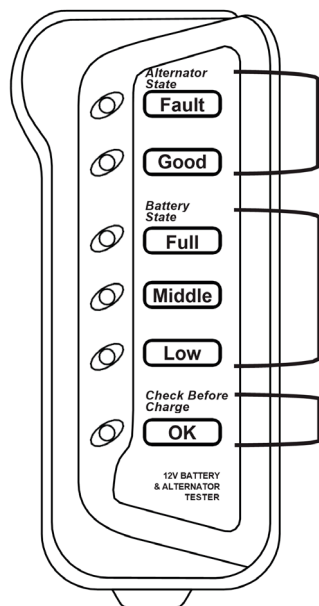
Перед использованием тестера ознакомьтесь с данным руководством.

Внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями перед проверкой электрических систем, батарей и цепей, чтобы избежать травм от поражения электрическим током.



Данный тестер предназначен только для АКБ с напряжением 12В.

Подключите красный измерительный зажим к положительной клемме («+») автомобильной аккумуляторной батареи, а черный – к отрицательной («-»).



Состояние генератора

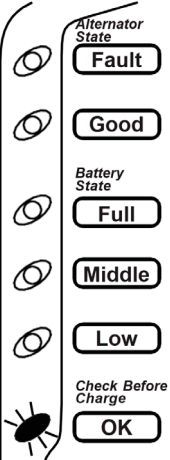
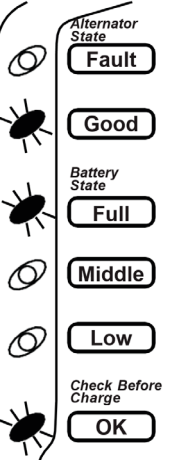
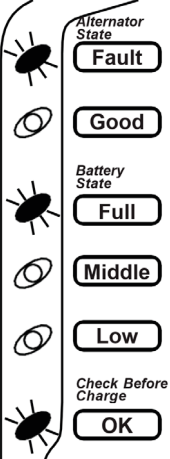
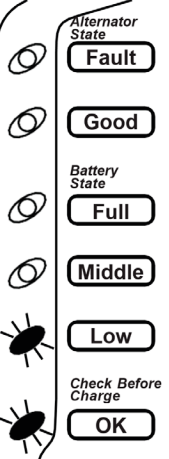
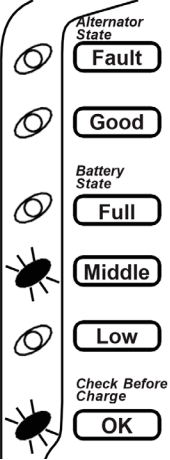
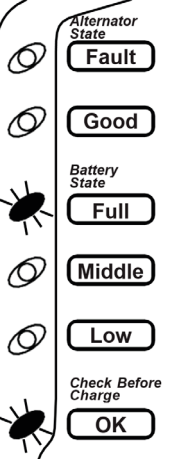
Указывает на состояние генератора после измерения напряжения. Светодиодный индикатор «GOOD» загорается, когда напряжение АКБ находится в нормальном диапазоне. Светодиодный индикатор «FAULT» загорается, если генератор не работает или выдает очень низкое напряжение.

Состояние АКБ

Светодиодный индикатор указывает на уровень мощности АКБ на основании ее состояния. «FULL» – полностью заряжена; «Middle» – заряжена на половину; «LOW» – очень низкий заряд.

Проверить перед зарядкой

Состояние АКБ следует проверять при выключенном двигателе. Непрерывно горящий светодиодный индикатор указывает на хорошее состояние АКБ и возможность ее зарядки. Негорящий светодиодный индикатор указывает на то, что напряжение АКБ ниже 10В и ее нельзя заряжать (срок эксплуатации АКБ истек).

	ДИСПЛЕЙ 1 Двигатель ВЫКЛЮЧЕН Светодиодный индикатор «ОК» горит непрерывно Другие индикаторы не горят Напряжение АКБ: 10-12В АКБ разряжена. Светодиодный индикатор «ОК» не горит Другие индикаторы не горят Напряжение АКБ: < 10В АКБ полностью РАЗРЯЖЕНА.		ДИСПЛЕЙ 2 Двигатель ВКЛЮЧЕН Генератор – GOOD Состояние АКБ – FULL Индикатор ОК – горит непрерывно Напряжение АКБ: 13,6–14,5В АКБ и генератор в хорошем состоянии
	ДИСПЛЕЙ 3 Двигатель ВКЛЮЧЕН Генератор – FAULT Состояние АКБ – FULL Индикатор ОК – горит непрерывно Напряжение АКБ: > 14,6В Выходное напряжение генератора слишком высокое и может повредить АКБ.		ДИСПЛЕЙ 4 Двигатель ВЫКЛЮЧЕН Состояние АКБ – LOW Индикатор ОК – горит непрерывно Напряжение АКБ: 12-12,3В заряд АКБ очень низкий
	ДИСПЛЕЙ 5 Двигатель ВЫКЛЮЧЕН Состояние АКБ – MIDDLE Индикатор ОК – горит непрерывно Напряжение АКБ: 12,3–12,5В АКБ заряжена наполовину		ДИСПЛЕЙ 6 Двигатель ВЫКЛЮЧЕН Состояние АКБ – FULL Индикатор ОК – горит непрерывно Напряжение АКБ: 12,6-13,5В АКБ полностью заряжена.