

MAGNETI MARELLI

Magneti Marelli akumulatoriaus testeris

Vartotojo instrukcija

007950006900



Magneti Marelli Aftermarket Spółka zoologijos sodas

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowicai

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faksas: + 48 (032) 603-61-08

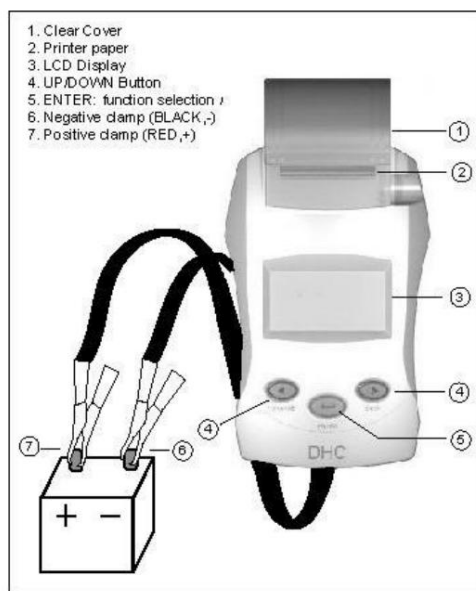
paštas: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl

BANDYMO PROCEDŪROS / NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS

SVARBU:

1. 6 ir 12 voltų akumuliatoriams (BT701/BT747) ir 12 ir 24 voltų įtampai išbandyti įkrovimo sistemos (BT747).
2. Siūlomas veikimo diapazonas nuo 32 °F (0 °C) iki 122 °F (50 °C) aplinkos temperatūroje.



ĮSPĖJIMAS:

1. Darbas šalia švino rūgšties akumuliatoriaus yra pavojingas. Baterijos generuoja sprogios dujos normaliai veikiant akumuliatoriui. Dėl šios priežasties jis yra labai svarbus svarbu, jei turite kokių nors abejonių, kad kiekvieną kartą prieš naudodami testerį perskaitytumėte šias instrukcijas labai atidžiai.
2. Norėdami sumažinti akumuliatoriaus sprogimo pavojų, vadovaukitės šiomis instrukcijomis ir paskelbtomis akumuliatoriaus gamintoją ir bet kokios įrangos, kurią ketinate naudoti šalia akumuliatoriaus, gamintoją. Ant šių daiktų atkreipkite dėmesį į įspėjamuosius ženklus.
3. Saugokite testerį nuo lietaus ar sniego.

ASMENINĖS SAUGOS PRIEMONĖS:

1. Kažkas turėtų būti jūsų balso zonoje arba pakankamai arti, kad galėtų jums padėti kai dirbate šalia švino rūgšties akumulatoriaus.
2. Turėkite šalia daug gėlo vandens ir muilo, jei akumulatoriaus rūgštis patektų ant odos, drabužiai ar akys.
3. Dėvėkite apsauginius akinius ir apsauginius drabužius.
4. Jei akumulatoriaus rūgštis pateko ant odos ar drabužių, nedelsdami nuplaukite muilu ir vandeniu. Jei rūgštis patekęs į akis, nedelsdamas bent dešimt minučių apipilti akį tekančiu šaltu vandeniu ir nedelsiant kreiptis medicininės pagalbos.
5. NIEKADA nerūkykite ir neleiskite kibirkštis ar liepsnos šalia akumulatoriaus ar variklio.
6. Būkite ypač atsargūs, kad sumažintumėte metalinio įrankio numetimo ant akumulatoriaus riziką. Tai galėtų kibirkštis arba trumpasis jungimas akumulatoriuje ar kitose elektros dalyse ir gali sukelti sprogimas.
7. Nuimkite asmeninius metalinius daiktus, tokius kaip žiedai, apyrankės, karoliai ir laikrodžiai darbas su švino rūgšties akumulatoriumi. Jis gali sukurti pakankamai didelę trumpojo jungimo srovę suvirinkite žiedą ar panašų daiktą prie metalo, sukeldami stiprų nudegimą.

PASIRUOŠIMAS BANDYMU:

1. Įsitikinkite, kad aplink bateriją esanti vieta yra gerai vėdinama, kol bandoma baterija.
2. Nuvalykite akumulatoriaus gnybtus. Būkite atsargūs, kad korozija nesiliestų akys.
3. Patikrinkite, ar akumulatoriaus korpusas ar dangtelis neįskilęs ar nesulaužytas. Jei akumulatorius pažeistas, to nedarykite naudoti testerį.
4. Jei akumulatorius nėra sandarus, jam nereikia priežiūros, įpilkite distiliuoto vandens į kiekvieną elementą, kol akumulatoriaus rūgštis pasiekia gamintojo nurodytą lygį. Tai padeda išvalyti per daug dujos iš ląstelių. Neperpildykite.
5. Jei reikia išimti akumulatorių iš automobilio, kad būtų atliktas bandymas, visada pirmiausia išimkite akumulatoriaus įžeminimo gnybtą. Įsitikinkite, kad visi transporto priemonės priedai yra išjungti, kad tai padarytumėte nesukelia jokio lanko.

EKSPLOATACIJA IR NAUDOJIMAS :

BATERIJOS TESTAS – BT701/BT747

1. Prieš bandydami akumuliatorių transporto priemonėje, išjunkite degimą, visus priedus ir apkrovas.
Uždarykite visas automobilio duris ir bagažinės dangtį.
2. Įsitinkite, kad į akumuliatoriaus skyrių įdėjote 1,5 V * 4 vnt. Jei 1,5 V baterija baigsis, ekrane bus rodomas pranešimas „PAKEISTI VIDINĘ AKUMULIATORIŲ“ arba "MAŽAS GALIA". Prieš pradėdami bandymą, pakeiskite tuos 1,5 V * 4 vnt.

Atminkite, kad ekrane nieko nebus matoma, kol testeris nebus prijungtas prie a

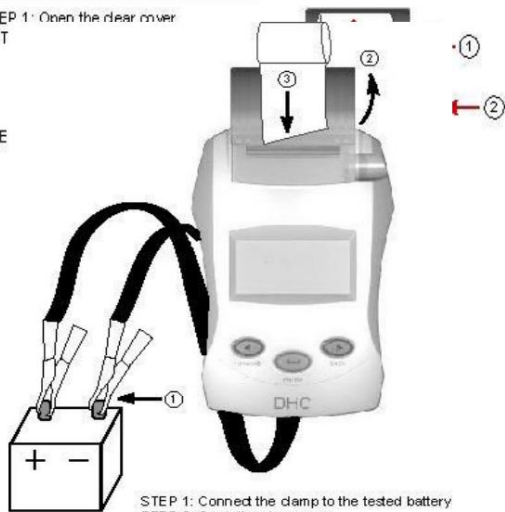
transporto priemonės akumuliatorius.

3. Įsitinkite, kad akumuliatoriaus gnybtai yra švarūs. Jei reikia, nuvalykite juos vieliniu šepetėliu. Užfiksuokite juodus apkrovos laidas prie neigiamo automobilio akumuliatoriaus gnybto. Priveržkite raudoną apkrovos laidą transporto priemonės teigiamą akumuliatoriaus gnybtą.
4. Popieriaus įdėjimas: atidarykite skaidrų dangtį. Įdėkite popierių į popieriaus tiekimą, kad jis veiktų automatiškai popierių į spausdintuvą

HOW TO REPLACE THE PAPER JAM ?

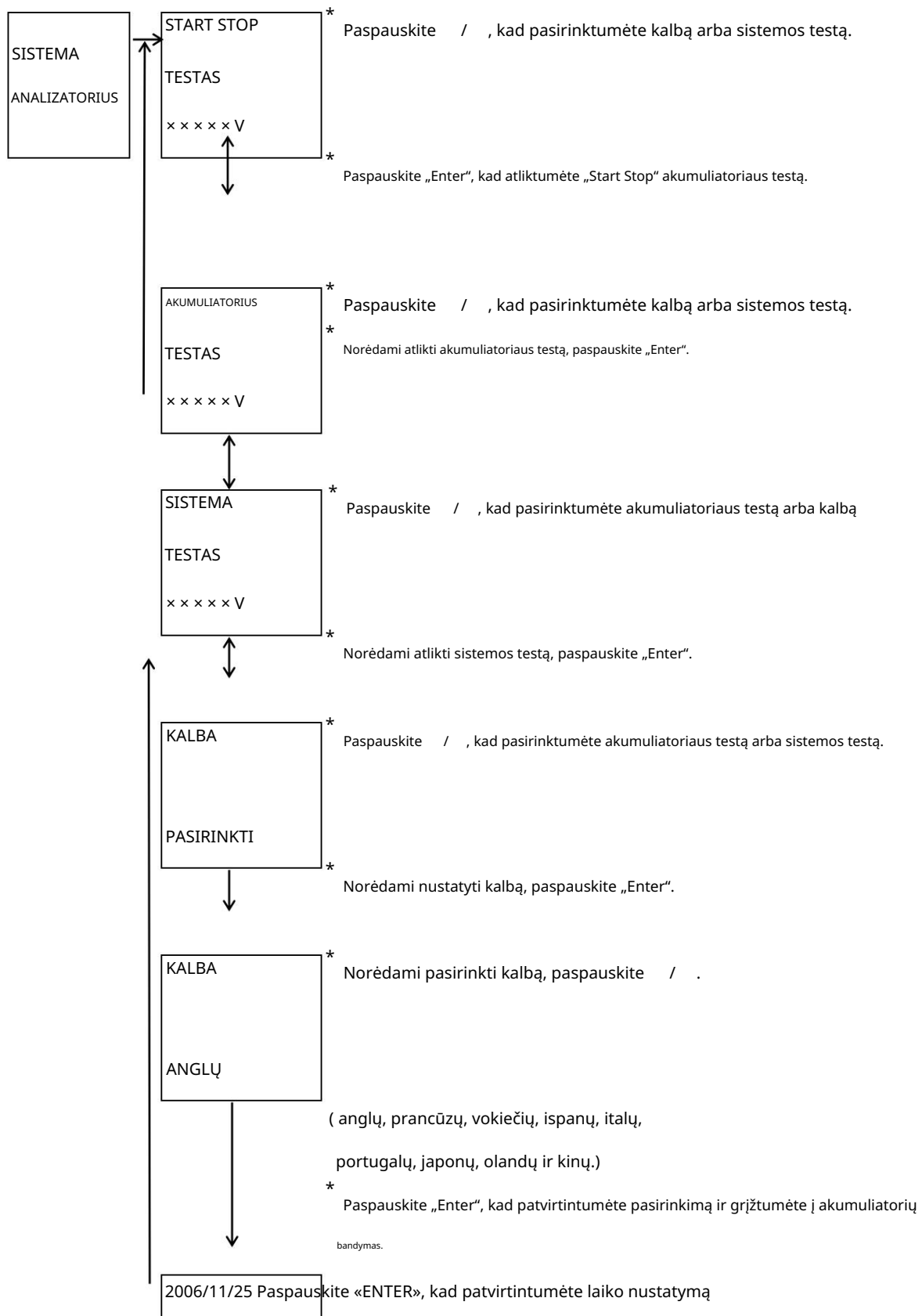
STEP 1: Open the clear cover
SET

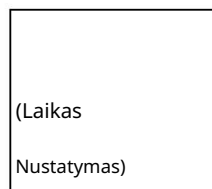
STE



STEP 1: Conned the clamp to the tested battery
STEP 2: Open the clear cover
STEP 3: Insert paper into the paper feeding

5. Pamatysite šiuos ekranus:

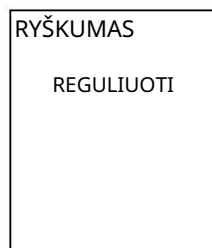




Paspauskite / , kad sureguliuotumėte „Year“.
Paspauskite „ENTER“, kad
užbaikite nustatymą „Metai“ ir įveskite „Mėnuo“ nustatymą. Prašome sekti
ankstesnis veiksmas, skirtas užbaigti „Diena“,
„Valandos“ ir „Minutės“ nustatymas.

Baigę „Minute“ nustatymą, paspauskite „Enter“ į akumuliatorių

bandymas



Paspauskite „ENTER“, kad patvirtintumėte ryškumo nustatymą

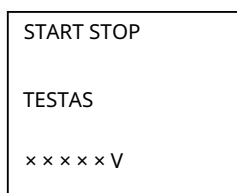
Norėdami sureguliuoti ekrano ryškumą, paspauskite / .

Paspauskite „Enter“, kad patvirtintumėte ryškumą ir grįžtumėte į

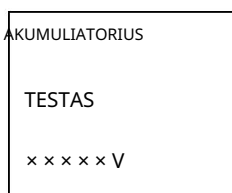
akumuliatoriaus testas.

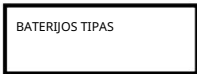
6. Paspauskite mygtuką, kad pasirinktumėte Pradėti sustabdymo testą arba Baterijos testą. Paspauskite mygtuką „ENTER“.

Pavyzdys:



arba



7. Paspauskite mygtuką  pasirinkti akumuliatoriaus tipą:

- „Start Stop“ akumuliatoriaus bandymui:

- a. EFB (patobulinta užtvindyta baterija) _____
- b. AGM PLOKŠTINĖ PLOKŠTELĖ

- Akumulatoriaus bandymui (įprastas paleidimo akumulatorius):

- a. Įprastas SKYSČIS _____
- b. AGM PLOKŠTINĖ PLOKŠTELĖ
- c. AGM SPIRALĖ _____
- d. VRLA / GEL _____

Paspauskite „ENTER“, kad patvirtintumėte pasirinkimą.

8. Paspauskite mygtuką, kad pasirinktumėte baterijos tipą: SAE, EN, IEC, DIN _____
arba JIS

PASIRINKITE REITINGĄ
SAE

Paspauskite „ENTER“, kad patvirtintumėte pasirinkimą.

9. Paspauskite mygtuką _____, kad įvestumėte CCA baterijos talpą

• SAE: 40~2000

• EN: 40~2100

• IEC:30~1500

• DIN:25~1300

• JIS: Pagal baterijos tipą Nr.

NUSTATYTI TALPUMĄ
***SAE

Norėdami pradėti testą, paspauskite „ENTER“.

10. Kelias sekundes patikrinkite akumuliatorių.

11. Paspauskite mygtuką _____, kad pasirinktumėte visiškai įkrautą akumuliatorių ar ne, jei testeris klausia. Paspauskite „ENTER“, kad patvirtintumėte pasirinkimą.

BANDYMAS
YRA AKUMULIATORIUS
APRASYTAI TAIP

12. Kai bandymas baigtas, ekrane rodomi faktiniai voltai ir tikrasis CCA arba

% {Paspauskite mygtuką _____, kad pasirinktumėte: SOH (SVEIKATOS BŪKLĖ) arba SOC (STATE OF

CHARGE}}.

Bus rodomas vienas iš šešių rezultatų:

GERAI IR PASAUKO:

GERAI IR PASAUKO
XXXXXXXXXXSAE

Baterija yra gera ir gali išlaikyti įkrovą.

GERAS IR ĮKROKITE:

GERAS IR ĮKROKITE
XXXXXXXXXXSAE

Baterija gera, bet reikia krauti.

ĮKROVIMAS IR PATVIRTINTIS:

ĮKROVI IR PAKARTOJI
XXXXXXXXXXSAE

Akumuliatorius išsikrovęs, akumuliatoriaus būklės negalima nustatyti, kol jis visiškai neišsikrovęs apmokestintas. Įkraukite ir iš naujo patikrinkite akumuliatorių.

BLOGAS IR PAKEISTI:

BLOGAS IR PAKEISTI
XXXXXXXXXXSAE

Akumuliatorius neatlaikys įkrovos. Jis turėtų būti nedelsiant pakeistas.

BLOGOS LAŠTELĖS IR PAKEISTI:

BAD CELL IR PAKEISTI
XXXXXXXXXXSAE

Akumuliatoriuje yra bent vienas elemento trumpasis jungimas. Jis turėtų būti nedelsiant pakeistas.

ĮKELIMO KLAIDA:

KROVIMO KLAIDA

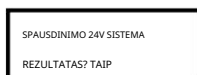
Išbandyta baterija yra didesnė nei 2000CCA arba 200AH. Arba spaustuvai nėra tinkamai prijungtas. Visiškai įkraukite bateriją ir iš naujo patikrinkite, kai išskirsite abu ankstesnės priežastys. Jei rodmenys sutampa, reikia pakeisti bateriją nedelsiant.

13. Paspauskite mygtuką, kad pasirinktumėte rezultatų spausdinimą: TAIP arba NE. Paspauskite „ENTER“ patvirtinkite savo pasirinkimą.

SPAUDINTI REZULTATA?
NE

※ 24 V sistemos testas

24 voltų baterijos



Spausdinimas : spausdintuvas neveiks

sistemos bandomasis spausdinimas. 24 V sistemos testas

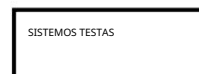
Rezultatas bus įrašomas tol, kol prijungsite 12 V bateriją ir tinkamą ekraną pasirodo. Pasirinkite „TAIP“ ir paspauskite įvesties mygtuką, kad išspausdintumėte rezultatą ir tada atjunkite spaustukus. Ekranas vėl pasirodys po jūsų vėl prijunkite spaustukus. Pasirinkite „NE“ ir paspauskite įvesties mygtuką, kad pereitumėte grįžti į pagrindinį meniu.

14. Paspauskite „ENTER“ ir grįžkite į 5 veiksmą arba nuimkite bandymo spaustukus nuo akumulatoriaus gnybtų Baigę baterijų testavimą, iki bandymo pabaigos.

SISTEMOS TESTAS - BT747

Pavyzdys :

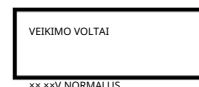
1. Paspaudę mygtuką „ENTER“, pamatysite tokį ekraną:
2. Išjunkite visus transporto priemonės priedus, tokius kaip šviesa, oro kondicionierius, radijas ir kt. Prieš užvesdami variklį.
3. Užvedus variklį, bus rodomas vienas iš trijų rezultatų kartu su išmatuotu faktiniu rodmeniu.



SUVEIKIMO VOLTAI NORMALUS

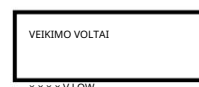
Sistema rodo įprastą piešimą. Norėdami atlikti įkrovimo sistemą, paspauskite „ENTER“.

bandymas.



SUVEIKIMO VOLTAI ZEMI

Užvedimo įtampa yra mažesnė už normalias ribas, pašalinkite starterio triktis gamintojų rekomenduojama procedūra.



SUVEIKIMO VOLTAI NENUSTATYTI

Užvedimo įtampa neaptinkama.



4. Jei sukimosi įtampa yra normali, paspauskite „ENTER“, kad pradėtumėte įkrovimą

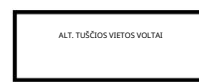


sistemos testas.

5. Paspauskite „ENTER“ mygtuką ir pamatysite tokį ekraną.
6. Paspauskite „ENTER“ mygtuką, bus rodomas vienas iš trijų rezultatų kartu su išmatuotas tikrasis rodmuo.

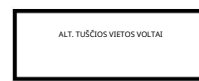
MAŽAS ĮKROVIMO VOLTAS BANDANT TUŠČIOS EIGOS DARBA

Kintamosios srovės generatorius neteikia pakankamai srovės akumuliatoriui. Patikrinti diržai, užtikrinantys, kad generatorius sukasi veikiant varikliui. Jeigu diržai slysta arba sulūžo, pakeiskite diržus ir patikrinkite dar kartą. Patikrinkite jungtis tarp generatoriaus ir akumulatoriaus. Jei jungtis laisva arba stipriai aprūdijusi, išvalykite arba pakeiskite kabelį ir patikrinkite dar kartą. Jei diržai ir jungtys yra geros būklės, pakeiskite generatorių.



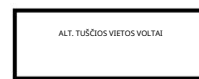
ĮKROVIMO SISTEMA Įprasta, KAD BANDYMAS TUŠČIOS DARBOS

Sistema rodo normalią generatoriaus išvestį. Jokių problemų yra aptiktas.

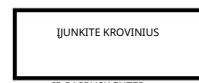


AUKŠTAS ĮKROVIMO VOLTAS BANDANT TUŠČIOS EIGOS DARBA

Įtampa iš kintamosios srovės generatoriaus į akumuliatorių viršija normalias veikiančio reguliatoriaus ribas. Patikrinkite, ar nėra laisvos jungties ir įžeminimo jungtis normali. Jei ryšio problemų nėra, pakeiskite reguliatorius. Kadangi daugumoje generatorių yra įmontuotas reguliatorius, tai jums reikės pakeiskite generatorių. Įprasta aukšta tipiško automobilių reguliatoriaus riba yra 14,7 voltai +/- 0,05. Patikrinkite gamintojo specifikacijas, kad nustatytų teisingą ribą, nes ji gali skirtis pagal transporto priemonės tipą ir gamintoją.



7. Kai įkrovimo sistema veikia tuščiąja eiga, paspauskite „ENTER“, kad įkrovimo sistema su papildomomis apkrovomis. Įjunkite ventiliatorių iki aukšto lygio (šiluma), tolimųjų šviesų priekiniai žibintai ir galinis rūko šalintuvas. Nenaudokite cikliškų apkrovų, tokių kaip oro kondicionierius ar priekinio stiklo valytuvai.
8. Bandydami senesnio modelio dyzelinius variklius, vartotojai turi įsibėgėti



variklį iki 2500 aps./min., 15 sekundžių. Ekraną matysite taip:

9. Paspauskite „ENTER“, kad surastumėte įkrovimo sistemos bangavimo lygį baterija. Vienas iš dviejų testavimo rezultatų bus rodomas kartu su tikruoju bandymu išmatuotas.

RIPPLE NUSTATYTA NORMALUS

Diodai gerai veikia

kintamosios srovės generatorius / statorius.

NUSTATYTAS RIPPLE

xx,xxV NORMALUS

Arba

NĖRA RIPPLE DETECT

NUSTATYTAS PERTEIKĖS RIPPLEMAS

Vienas ar keli generatoriaus diodai neveikia arba yra statoriaus pažeidimas. Patikrinkite, ar generatoriaus tvirtinimas yra tvirtas ir ar diržai yra geros būklės ir tinkamai veikia. Jei tvirtinimas ir diržai yra geri, pakeiskite generatorių.

NUSTATYTAS RIPPLE

xx,xxV AUKŠTAS

10. Norėdami tęsti įkrovimo sistemą su priedu apkrovomis, paspauskite „ENTER“ mygtuką. Vienas iš trijų rezultatų bus rodomi kartu su išmatuotais faktiniais bandymais.

ĮKROVIMO SISTEMA AUKŠTA, BANDANT SU PRIEDAIS

KROVINIAI

Įtampa iš kintamosios srovės generatoriaus į akumuliatorių viršija normalias a ribas veikiantis reguliatorius. Patikrinkite, ar nėra laisvų jungčių ir kad įžeminimo jungtis normali. Jei ryšio problemų nėra, pakeiskite reguliatorius. Kadangi daugumoje generatorių yra įmontuotas reguliatorius, tai jums reikės pakeiskite generatorių.

ALT. APKROVOS VOLTAI

xx,xxV AUKŠTAS

ĮKROVIMO SISTEMA NEMOKAMA BANDANT SU PRIEDU

KROVINIAI

ALT. APKROVOS VOLTAI

***V LOW

Kintamosios srovės generatorius neteikia pakankamai srovės sistemos elektrinėms apkrovoms ir akumuliatoriaus įkrovimo srovė. Patikrinkite diržus, kad įsitikintumėte, jog yra generatorius sukasi veikiant varikliui. Jei diržai slysta arba lūžta, juos pakeiskite ir iš naujo išbandyti. Patikrinkite jungtis tarp generatoriaus ir akumuliatoriaus. Jei ryšys yra atsilaisvinęs arba stipriai aprūdijęs, nuvalykite arba pakeiskite kabelį ir patikrinkite dar kartą. Jei diržai ir jungtys yra geros būklės, pakeiskite generatorių.

ĮKROVIMO SISTEMA Įprasta, KAD BANDYMAS SU PRIEDAIS

KROVINIAI

ALT. APKROVOS VOLTAI

***V NORMALUS

Sistema rodo normalią generatoriaus išvestį. Nerasta jokių problemų.

11. Baigę įkrovimo sistemos testą, paspauskite „ENTER“. Pasukite visos priedų apkrovos ir variklis išjungtas. Paspauskite „ENTER“, kad grįžtumėte į 1 veiksmą, arba nuimkite bandymo spaustukus nuo akumuliatoriaus gnybtų, kai baigsite bandymą, kad baigtumėte bandymas.

BANDYMAS BAIGTA. PASUKTI

ISJUNGTAI IR VARIKLIS

ŽODYNĖLIS

Kas yra GEL baterija?

Gelio baterija yra švino rūgšties elektros akumuliatorius, kuris:

užsandarinamas specialiais slėgio vožtuvais ir jokių būdu neturėtų būti atidarytas.

visiškai nereikalauja priežiūros.*

naudojamas tiksotropinis želė elektrolitas.

naudoja rekombinacijos reakciją, kad išvengtų vandenilio ir deguonies dujų išbėgimo

praprastai prarandama užtvindžius švino-rūgšties akumuliatorių (ypač naudojant gilų ciklą).

yra neišsiliejantis, todėl gali būti naudojamas praktiškai bet kurioje padėtyje. Tačiau

nerekomenduojama montuoti aukštyje kojomis.

Jungtys turi būti iš naujo įtemptos, o baterijos turi būti periodiškai valomos.

Kas yra AGM baterija?

AGM akumulatorius yra švino rūgšties elektros akumulatorius, kuris:

užsandarinamas specialiais slėgio vožtuvais ir jokių būdu neturėtų būti atidarytas.

visiškai nereikalauja priežiūros.*

visas elektrolitas yra absorbuojamas separatoriuose, sudarytuose iš kempinę primenančios masės matinio stiklo pluošto.

naudoja rekombinacijos reakciją, kad išvengtų vandenilio ir deguonies dujų išbėgimo

paprastai prarandama užtvindžius švino-rūgšties akumuliatorių (ypač naudojant gilų ciklą).

yra neišsiliejantis, todėl gali būti naudojamas praktiškai bet kurioje padėtyje. Tačiau

nerekomenduojama montuoti aukštyn kojomis.

Jungtys turi būti iš naujo įtemptos, o baterijos turi būti periodiškai valomos.

Kas yra VRLA baterija?

Vožtuvu reguliuojamas švino rūgšties akumulatorius – šio tipo akumulatorius yra sandarus, nereikalaujantis priežiūros su "Bunce" vožtuvu arba vožtuvais jų viršuje, kuris atsidaro, kai yra iš anksto nustatytas slėgis suprato akumulatoriaus viduje ir pašalinkime perteklinį dujų slėgį. Tada vožtuvas atsistato pats.

Kas yra SLI baterija?

Šie inicialai reiškia Starting, Lighting ir Ignition, kurie yra trys pagrindiniai

funkcijos, kurias akumulatorius turi atlikti visose įprastose transporto priemonėse. Baterijos, atsižvelgiant į tai aprašymas bus specialiai sukurtas automobilių ir sunkvežimių aptarnavimui a

valdoma įtampa elektros sistema. Tos SLI baterijos, kurios skirtos sunkioms

gabenimo transporto priemonės su dideliais dyzeliniais varikliais dažnai gali būti vadinamos KOMERCINĖS

baterijos. Jie turi būti daug galingesni ir tvirtesni nei baterijos

skirtos automobiliams.

Kas yra SVEIKATOS BŪKLĖ?

Tai reiškia, kiek liko baterijos talpos (%), palyginti su pažymėtu originalu akumulatoriaus talpa.

Kas yra MOKESČIO STATYBA?

Tai reiškia, kiek procentų akumulatoriaus yra iš tikrųjų įkrauta.

Kas yra CCA (COLD CRANKING AMPS)?

Srovė amperais, kurią nauja visiškai įkrauta baterija gali nepertraukiamai tiekti 30 sekundžių, o gnybtų įtampa nenukrenta žemiau 1,2 volto viename elemente, kai ji atšaldoma iki 0° F ir palaikoma tokioje temperatūroje. Šis įvertinimas atspindi akumulatoriaus pajėgumą tiekti variklio užvedimo srovės žiemos sąlygomis.

Kas yra AMPERVALANDA?

Elektrinės talpos matavimo vienetas. Vieno ampero srovė vieną valandą reiškia vienos ampervalandės elektros tiekimą arba gavimą. Srovė padauginta iš laiko valandomis lygus ampervalandėms.

GARANTIJOS SĄLYGOS IR SĄLYGOS

Bet koks akumulatoriaus testeris, turintis medžiagų ar gamybos defektų, bus pataisytas arba pakeistas pagal paskelbtas defektų grąžinimo testo taisymo procedūras. Defekto buvimas nustato pardavėjas paskelbtomis procedūromis. The paskelbtos bandymų procedūros pateikiamos paprašius.

Ši garantija netaikoma jokiame įrenginiui, kuris buvo sugadintas dėl nelaimingo atsitikimo, piktnaudžiavimo, keitimas, naudojimas kitam tikslui, nei buvo numatyta, arba nesugebėjimas vadovautis naudojimo instrukcijomis. Ši garantija aiškiai taikoma tik originaliam mažmeniniam pardavimui pirkėjų. Ši garantija nėra perleidžiama ar perleidžiama. Reikalingas pirkimo įrodymas už visus tariamus reikalavimus. Garantija negali būti suteikta be pirkimo įrodymo.

Garantijos pretenzijos turi būti siunčiamos iš anksto apmokėtos su pirkimo įrodymu. Padaryta žala siuntimo metu yra atsakingas siuntėjas (kliento grąžinantis padalinys) Jei Grąžintam įrenginiui taikoma garantija, siuntėjas padengs tik siuntimo išlaidas. Pardavėjas pasiilieka teisę savo nuožiūra pakeisti arba pasiūlyti alternatyvius garantijos variantus.

Vienintelis ir išskirtinis bet kurio įrenginio defektų gynimo būdas yra remontas arba pakeitimas, pardavėjo pasirinkimu. Pardavėjas jokia būdu nėra atsakingas tiesioginė, netiesioginė, speciali, atsitiktinė ar pasekminė žala (įskaitant prarastą pelną) ar tai pagrįsta garantija, sutartimi, deliktu ar bet kokia kita teisine teorija.

GRAŽINTI PREKES:

Supakuokite su pakankamu kiekiu, kad išvengtumėte žalos siuntimo metu. Padaryta žala grąžinant siuntą, ši garantija netaikoma. Tokių remonto išlaidos nuostoliai bus grąžinti siuntėjui.

PASTABA:

GRAŽINANT PREKES, PRAŠOME ANT VISŲ RODYTI „GRAŽINTI PREKES“.

SĄSKAITOS FAKTŪROS IR SUSIJĘ PRISTATYMO DOKUMENTAI, KAD NENAUDOKITE PAPILDOMI MOKESTIS.

Magneti Marelli Aftermarket Spółka zoologijos sodas

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowicai

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faksas: + 48 (032) 603-61-08

paštas: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl