



Battery Management Innovation

MDX-300 Series



Zkoušečka baterií
a elektrických systémů

*Pro zkoušení 12V startovacích baterií do auto-
mobilů a startovacích/nabíjecích systémů*

PŘÍRUČKA K OBSLUZE

Micromix[®]

Prázdná stránka

Obsah

Registrace vaší zkoušečky MDX-300.....	5
Funkce.....	6
Displej a klávesnice.....	6
Přípravy na zkoušku.....	8
Připojení zkoušečky.....	8
Zkouška baterie.....	8
Výsledky zkoušky baterie.....	10
Zkouška systému startéru.....	10
Výsledky zkoušky systému startéru.....	11
Zkouška nabíjecího systému.....	11
Výsledky zkoušky nabíjecího systému.....	11
Zprávy.....	13
Volby nabídky.....	15
Tisk výsledků.....	15
Zobraz. výsl.....	15
Provést zk.....	15
Voltmetr.....	16
Zadejte adresu.....	16
Jazyk.....	16
Výměna papíru v tiskárně.....	17
Řešení problémů s tiskárnou.....	18
Řešení problémů s displejem.....	19
Výměna 9V baterie.....	19
Technické údaje.....	20



Registrace vaší zkoušečky MDX-300

Než začnete zkoušečku používat, doporučujeme vám, abyste si prostřednictvím online registrace aktivovali záruku. Registrace rovněž urychlí a zjednoduší případné poskytování technické podpory a servisu.

Chcete-li se zaregistrovat, otevřete stránku www.midtronics.com/warranty.html a připravte si po ruce sériové číslo vaší zkoušečky. To je vytištěno na štítku upevněném k zadní straně zkoušečky.

Sériové číslo



Zadní strana zkoušečky obsahuje rovněž držáky pro zajištění nepoužívaných svorek.

Štítek se sériovým číslem

**POZOR**

Při práci s bateriemi hrozí nebezpečí úrazu. Proto buďte vždy mimořádně opatrní. Dodržujte všechna doporučení BCI (Battery Council International) týkající se bezpečnosti.

Póly, kontakty a související příslušenství baterie obsahují olovo a sloučeniny olova, což jsou látky, o nichž stát Kalifornie ví, že způsobují rakovinu, vrožené vady a jiné poruchy rozmnožování. Po ukončení manipulace si umyjte ruce.

Funkce

Zkoušečka baterií a elektrických systémů umožňuje zkoušet 12V běžné, AGM a gelové baterie a 12V startéry a nabíjecí systémy osobních a lehkých nákladních automobilů. Výsledky zkoušek zobrazuje v řádu sekund. Zabudovaná tiskárna umožňuje předávat kopie výsledků zákazníkům.

Další funkce:

- zkoušení baterií se jmenovitým proudem při roztáčení za studena od 100 do 900 A
- detekce vadných článků
- ochrana proti přepólování
- zkoušení vybitých baterií
- zkoušení podle více systémů hodnocení kapacity (CCA, SAE, DIN, EN, IEC)
- uživatelské rozhraní podporující 19 různých jazyků

Displej a klávesnice

Když připojíte zkoušečku k baterii poprvé, bude fungovat jako voltmetr, dokud nestisknete tlačítko **ENTER**.

DŮLEŽITÉ: Připojte-li zkoušečku ke zdroji napětí vyššího než 30 V=, může dojít k poškození elektrických obvodů zkoušečky.

Displej řešený formou nabídek vás pak po krocích provede zkušebním postupem. Tlačítka klávesnice slouží pro procházení nabídek a pro výběr voleb.



- 1 Tlačítka **UP** a **DOWN ARROW** slouží k výběru zkušebních parametrů a pro procházení nabídek.
- 2 Tlačítka **ENTER** slouží k potvrzení výběru.
- 3 Tlačítka **BACK** slouží k návratu na předchozí obrazovku. Při vytváření vlastního záhlaví tištěných výsledků zkoušky umožňuje návrat k předchozímu znaku.
- 4 Stiskněte a krátce podržte tlačítka **MENU** pro zobrazení těchto voleb:
 TISK VÝSLEDKŮ
 ZOBRAZ.
 VÝSL.PROVÉST
 ZK.VOLTMETR
 ZADEJTE ADRESU
 JAZYK
 Pomocí tlačítek **ARROW** nalistujte v nabídce požadovanou volbu a stisknutím tlačítka **ENTER** ji vyberte.

Informace o volbách naleznete v části „Volby nabídky“ na straně 15.

Chcete-li vypnout zkoušečku, která není připojena k baterii, stiskněte a krátce podržte tlačítka **MENU**.

Přípravy na zkoušku

Před připojením zkoušečky očistěte póly nebo boční kontakty baterie drátěným kartáčem a směsí jedlé sody s vodou. Při zkoušení baterií s póly na boku nainstalujte a upevněte adaptéry na kontakty.

DŮLEŽITÉ: Nezkoušejte na ocelových šroubech. Nesprávná instalace adaptérů na kontakty nebo instalace opotřebovaných či znečištěných adaptérů může způsobit nepřesné výsledky měření. Abyste zabránili poškození, neutahujte adaptéry klíčem o více než 1/4 otáčky.

Zkoušíte-li baterii uvnitř vozidla, vypněte zapalování, veškeré elektrické příslušenství vozidla a zavřete dveře. Pokud vozidlo před zkouškou jelo, rozsviňte světla, abyste odstranili povrchový náboj baterie. Před zkoušením nechte baterii alespoň minutu v klidu, aby se zotavila.

Připojení zkoušečky

- Připojte červenou svorku ke kladnému (+) kontaktu a černou svorku k zápornému (-) kontaktu.
- Aby vzniklo dobré propojení, zakývejte svorkami dopředu a dozadu. Před zahájením zkoušky musí být obě strany svorek pevně spojeny s kontakty. Nesprávné připojení povede k zobrazení zprávy ZKONTR. PŘIPOJENÍ nebo KOLÍSÁNÍ SVORKY. V takovém případě svorky očistěte a znovu připojte.
- Upřednostňovaným místem pro připojení svorek jsou kontakty baterie. Není-li baterie přístupná, můžete svorky připojit k vývodům pro externí startování. V takovém případě však může být naměřena nižší než skutečná kapacita.

Zkouška baterie

Když připojíte zkoušečku k baterii poprvé, bude fungovat jako voltmetr, dokud nestisknete tlačítko **ENTER** pro zahájení zkoušky.

Poté, co stisknete tlačítko **ENTER**, pomocí tlačítek **UP** nebo **DOWN ARROW** nalistujte jednotlivé parametry a dalším stisknutím tlačítka **ENTER** je vyberte. Pokud se během zkoušky zobrazí nějaká zpráva, přečtěte si část „Zprávy“ na straně 13.

1. VOLBA ZKOUŠKY: Nalistujte a vyberte MIMO VOZIDLO, není-li baterie připojena k systémům vozidla, nebo VE VOZIDLE. Volba VE VOZIDLE umožňuje zkoušet rovněž startér a nabíjecí systém vozidla.

DŮLEŽITÉ: Funkce startéru a nabíjecího systému závisí na stavu baterie. Před zkoušením těchto systémů proto musí být baterie v dobrém stavu a plně nabitá.

2. TYP BATERIE: Nalistujte a vyberte NORMÁL olovo-kyselina, AGM nebo GEL.
3. STANDARD: Nalistujte a vyberte systém hodnocení kapacity baterie. Dostupné systémy hodnocení a rozsahy:

Standard	Popis	Rozsah
CCA	Cold Cranking Amps, proud při roztáčení za studena podle SAE. Nejčastější systém hodnocení baterií pro roztáčení motoru při teplotě 0 °F (-17,8 °C).	100–900
EN	Evropská norma	100–900
IEC	International Electrotechnical Commission (Mezinárodní elektrotechnická komise)	100–550
SAE	Society of Automotive Engineers (Společnost automobilových techniků), evropské značení CCA	100–900
DIN	Deutsche Industrie-Norm (Německá průmyslová norma)	100–550

4. NASTAVIT HODN.: Nalistujte a vyberte jmenovitou hodnotu podle zvoleného systému hodnocení kapacity. Hodnota se zvyšuje a snižuje v krocích po pěti jednotkách. Chcete-li zvýšit rychlost procházení, stiskněte a podržte **UP** nebo **DOWN ARROW**.
5. Spusťte zkoušku stisknutím tlačítka **ENTER**. Za několik sekund se na displeji zobrazí výsledky, které sestávají z posouzení stavu baterie a naměřeného napětí. Zkoušečka rovněž zobrazí zvolený systém hodnocení a příslušnou jmenovitou hodnotu.

Výsledky zkoušky baterie

Posouzení stavu	Vysvětlení
BATER. V POŘÁDKU	Vraťte baterii zpět do provozu.
V POŘÁDKU-DOBÍT	Baterii zcela nabijte a vraťte zpět do provozu.
NABÍT A PŘEZK.	Baterii zcela nabijte a znovu vyzkoušejte. Pokud před přezkoušením baterii zcela nenabijete, může to vést k nepřesným výsledkům. Pokud se výsledek NABÍT A PŘEZK. zobrazí znovu i po plném nabití baterie, baterii vyměňte.
VYMĚNIT BATERII	Vyměňte a znovu vyzkoušejte baterii. Výsledek VYMĚNIT BATERII může rovněž znamenat nesprávné připojení kabelů baterie k baterii. Odpojte kabely baterie a než baterii vyměníte, opakujte zkoušku v režimu MIMO VOZIDLO.
VADNÝ ČL.-VÝMĚNA	Vyměňte a znovu vyzkoušejte baterii.

Pokud jste provedli zkoušku v režimu MIMO VOZIDLO, na displeji se budou střídavě zobrazovat výsledky zkoušky baterie a zpráva STLAČ ← PRO TISK. Protože tiskárna je napájena napětím ze zkoušené baterie, musí být napětí baterie vyšší než 9 V. Neodpojujte svorky a stiskněte tlačítko **ENTER**. Více informací o tiskárně naleznete v části „Výměna papíru v tiskárně“ na straně 17 a „Řešení problémů s tiskárnou“ na straně 18.

Pokud tisknout nechcete, odpojte svorky. Nezapomeňte výsledky vytisknout ještě před další zkouškou.

DŮLEŽITÉ: Zkoušečka si pamatuje pouze výsledky poslední zkoušky. Spustíte-li novou zkoušku, výsledky minulé zkoušky budou přepsány.

Zkouška systému startéru

Pokud jste provedli zkoušku v režimu VE VOZIDLE, na displeji se budou střídavě zobrazovat výsledky zkoušky baterie a zpráva STISKNĚTE ← PRO ZKOUŠKU STARTÉRU. Chcete-li pokračovat, na výzvu nastartujte motor.

Na displeji se bude střídavě zobrazovat posouzení stavu systému startéru a naměřený úbytek napětí.

Výsledky zkoušky systému startéru

Posouzení stavu	Vysvětlení
NAPĚTÍ V ZÁTĚŽI OK	Napětí startéru je normální a baterie je plně nabitá.
NAPĚTÍ V ZÁTĚŽI NÍZKÉ	Napětí startéru je nízké a baterie je plně nabitá.
NABÍT BATERII	Napětí startéru je nízké a baterie je vybitá. Nabijte zcela baterii a zopakujte zkoušku systému startéru.
VYMĚNIT BATERII	Pokud byl výsledek zkoušky baterie VYMĚNIT nebo VADNÝ ČL., před zkoušením startéru musíte baterii vyměnit.

Pokud jste provedli zkoušku v režimu VE VOZIDLE, na displeji se budou střídavě zobrazovat výsledky zkoušky baterie a zpráva STISKNĚTE ↵ PRO ZKOUŠKU NABÍJENÍ. Chcete-li pokračovat, nechte motor spuštěný a stiskněte tlačítko **ENTER**.

DŮLEŽITÉ: Před zahájením této zkoušky nejprve zkontrolujte hnací řemen alternátoru. Pokud řemen prokluzuje, je opotřeбенý nebo nedostatečně napnutý, nebude možné dosáhnout požadovaných otáček alternátoru.

Zkouška nabíjecího systému

Na displeji se bude střídavě zobrazovat posouzení stavu nabíjecího systému a špičkové výstupní napětí alternátoru.

Výsledky zkoušky nabíjecího systému

Posouzení stavu	Vysvětlení
NABÍJECÍ NAPĚTÍ OK	Systém vykazuje normální výstup z alternátoru. Nebyl detekován žádný problém.
NABÍJECÍ NAPĚTÍ ŽÁDNÉ	Alternátor nedodává do baterie nabíjecí proud. √ Zkontrolujte řemeny a ujistěte se, zda se alternátor při spuštěném motoru otáčí. Prokluzující nebo popraskané řemeny vyměňte a opakujte zkoušku.

pokračování na další stránce

Posouzení stavu	Vysvětlení
NABÍJECÍ NAPĚTÍ ŽÁDNÉ (pokračování)	<ul style="list-style-type: none"> √ Zkontrolujte všechny kabely alternátoru, zejména kabel spojující alternátor s baterií. Je-li spojení uvolněné nebo silně zkorodované, očistěte nebo vyměňte kabel a opakujte zkoušku. √ Jsou-li řemeny i kabely v dobrém stavu, vyměňte alternátor. (Starší vozidla používají externí regulátory napětí. Často postačí vyměnit pouze tento regulátor.)
NABÍJECÍ NAPĚTÍ NÍZKÉ	<p>Alternátor nedodává dostatečný proud pro napájení elektrické zátěže a nabíjení baterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Zkontrolujte řemeny a ujistěte se, zda se alternátor při spuštěném motoru otáčí. Prokluzující nebo popraskané řemeny vyměňte a opakujte zkoušku. √ Zkontrolujte kabel spojující alternátor s baterií. Je-li spojení uvolněné nebo silně zkorodované, očistěte nebo vyměňte kabel a opakujte zkoušku.
NABÍJECÍ NAPĚTÍ VYSOKÉ	<p>Napětí na výstupu alternátoru do baterie překračuje běžné limity funkčního regulátoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Zkontrolujte, zda nejsou některé kabely povolené a zda je funkční ukostření. Pokud jsou kabely v pořádku, vyměňte regulátor. Regulátor většinou bývá zabudován do alternátoru, což vyžaduje výměnu celého alternátoru. U starších vozidel, která používají externí regulátory napětí, často postačí vyměnit pouze tento regulátor. <p style="text-align: right;"><i>pokračování na další stránce</i></p>

Posouzení stavu	Vysvětlení
NABÍJECÍ NAPĚTÍ VYSOKÉ (pokračování)	<p>Regulátor ovládá napěťový výstup v závislosti na napětí baterie, teplotě uvnitř motorového prostoru a příkonu zátěže. Jinými slovy, reguluje maximální napětí systému podle aktuálních potřeb a velikosti proudu, který lze vyvinout otáčením rotoru uvnitř alternátoru. Běžná horní mez typického automobilového regulátoru je 15,0V +/-0,5. Přesnou hodnotu, která se může u jednotlivých vozidel lišit, naleznete v technických údajích výrobce.</p> <p>Přebíjení může zkrátit životnost baterie a způsobit její poruchu. Pokud byl výsledek zkoušky baterie VYMĚNIT a výsledek zkoušky nabíjecího systému je NABÍJECÍ NAPĚTÍ VYSOKÉ, zkontrolujte hladinu elektrolytu v baterii. Příznakem přebíjení bývá vytlačování elektrolytu zátkami, což způsobuje pokles hladiny elektrolytu a poškození baterie.</p>

Zprávy

V některých případech vyžaduje zkoušečka před provedením zkoušky další informace. Kromě toho vás může upozornit na situaci, která brání řádnému průběhu zkoušky.

Zpráva	Vysvětlení
TEPLOTA BATERIE VYŠŠÍ NEBO NIŽŠÍ NEŽ 0 °C	Pokud zkoušečka zjistí, že by výsledek zkoušky mohl být ovlivněn teplotou baterie, požádá vás, abyste zvolili, zda je teplota baterie vyšší nebo nižší než 0 °C. Jakmile provedete výběr, zkouška bude pokračovat.
PŘED NABITÍM nebo PO NABITÍ	Ve snaze dosáhnout přesnějšího výsledku vás zkoušečka může požádat, abyste zvolili, zda je zkoušená baterie před nabitím nebo po nabití. Pokud vozidlo právě přijelo, zvolte PŘED NABITÍM. Jakmile provedete výběr, zkouška bude pokračovat.

pokračování na další stránce

Zpráva	Vysvětlení
PŘIPOJIT K BATERII	Připojte obě svorky zkoušečky ke kontaktům baterie.
ZKONTR. PŘIPOJENÍ	Jedna nebo obě svorky nejsou řádně spojeny s kontakty baterie. Před zahájením zkoušky musí být obě strany svorek pevně spojeny s kontakty. <ul style="list-style-type: none"> √ Aby vzniklo dobré propojení, zakývejte svorkami dopředu a dozadu. Pokud se zpráva zobrazí znovu, svorky očistěte a znovu připojte.
BATERIE NENÍ 12VOLTOVÁ	√ Snažte se mimo vozidlo provést zkoušku baterie, jejíž napětí není 12 V, nebo několika baterií v sérii. Rozpojte baterie a vyzkoušejte je po jedné.
VYMĚNIT PŘIPOJENÍ	Svorky jsou přepólované: kladná na záporném kontaktu a záporná na kladném kontaktu.
ROZPOZNANÝ POVRCHOVÝ NÁBOJ	Těsně po nabití nebo po vypnutí motoru bude baterie uchovávat povrchový náboj. Před zahájením zkoušky vás zkoušečka může vyzvat, abyste tento náboj odstranili. <ul style="list-style-type: none"> √ Postupujte podle zobrazených pokynů pro rozsvícení a vypnutí světel. Jakmile bude povrchový náboj odstraněn, vrátí se zkoušečka automaticky do režimu zkoušení.
ŠUM SYSTÉMU / NESTABILNÍ BATERIE	Zkoušečka detekovala šum z počítače či zapalování nebo parazitní svod a pokusí se zkoušku zopakovat. Vypněte veškeré elektrické příslušenství vozidla a zapalování a zavřete dveře. Jakmile šum systému zmizí, zkoušečka automaticky zopakuje zkoušku. Pokud se zpráva zobrazí znovu: <ul style="list-style-type: none"> √ Odpojte svorky a opakujte zkoušku. √ Možná se nacházíte v blízkosti zdroje šumu, jako např. nabíječky nebo jiného silnoproudého zařízení. Pokud je tomu tak, přemístěte se a opakujte zkoušku. <p style="text-align: right;"><i>pokračování na další stránce</i></p>

ŠUM SYSTÉMU / NESTABILNÍ BATERIE (pokračování)	<ul style="list-style-type: none"> √ Nejste-li schopni vyhledat zdroj šumu, zcela nabijte baterii a opakujte zkoušku. Pokud se zpráva zobrazí i po nabití, vyzkoušejte baterii mimo vozidlo. √ Vybitá nebo právě nabitá baterie si může uchovávat dostatek elektrické aktivity, kterou zkoušečka detekovala, což má nepříznivý vliv na výsledky zkoušky. Plně nabitá baterie by se měla rychle stabilizovat. Poté zkoušečka automaticky zopakuje zkoušku. Slabé baterie nejprve plně nabijte a poté znovu vyzkoušejte. Je-li baterie plně nabitá, zkontrolujte připojení svorek.
KOLÍSÁNÍ SVORKY	<p>Jedna nebo obě svorky nejsou řádně spojeny s kontakty baterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Zakývejte svorkami dopředu a dozadu. Pokud se zpráva zobrazí znovu, svorky očistěte a znovu připojte.

Volby nabídky

Nabídku zobrazíte, když stisknete a podržíte tlačítko **MENU**. Pomocí tlačítek **UP** nebo **DOWN ARROW** nalistujte požadovanou volbu a stisknutím tlačítka **ENTER** ji vyberte.

Tisk výsledků

Vyberte tuto volbu, chcete-li vytisknout výsledky poslední provedené zkoušky baterie, startéru a nabíjecího systému. Napájení tiskárny vyžaduje připojení zkoušečky k 12V baterii, jejíž skutečné napětí musí být vyšší než 9 V.

DŮLEŽITÉ: Nezapomeňte výsledky vytisknout ještě před další zkouškou. Spustíte-li novou zkoušku, výsledky minulé zkoušky budou přepsány.

Zobraz. výsl.

Vyberte tuto volbu, chcete-li zobrazit výsledky poslední provedené zkoušky baterie, startéru a nabíjecího systému.

Provést zk.

Vyberte tuto volbu, chcete-li provést zkoušku baterie bez prvotního připojení k baterii.

Voltmetr

POZOR: Připojíte-li zkoušečku ke zdroji napětí vyššího než 30 V=, může dojít k poškození elektrických obvodů zkoušečky.

Vyberte tuto volbu, chcete-li zobrazit napětí baterie. Chcete-li pokračovat zkoušením baterie, stiskněte tlačítko **ENTER**. Pro návrat do nabídky stiskněte tlačítko **BACK**.

Zadejte adresu

Tato volba umožňuje vytvořit záhlaví pro vytištěné výsledky zkoušky s uvedením názvu, adresy a telefonního čísla vaší provozovny. Záhlaví může mít maximálně 6 řádků po 16 znacích. Řádky obsahují výchozí záhlaví, které můžete přepsat.

Abyste si usnadnili úpravu a vycentrování textu na vašem kupónu, vepište si informace nejprve do následující šablony, a teprve potom do zkoušečky.

Šablona záhlaví

Řádek 1																				
Řádek 2																				
Řádek 3																				
Řádek 4																				
Řádek 5																				
Řádek 6																				

Vytvoření záhlaví:

1. V nabídce zvolte ZADEJTE ADRESU.
2. Pod právě editovaným znakem bude blikat kurzor. Mezi znaky se můžete přesouvat pomocí **ARROW**.
3. Stisknutím tlačítka **ENTER** zvolený znak potvrďte a přesuňte se na další pozici.
POZNÁMKA: Chcete-li vložit mezeru, nalistujte znak mezi písmenem Z a číslicí 0 (nula) a stiskněte **ENTER**. Stisknutím tlačítka **BACK** vrátíte kurzor na předchozí pozici.
4. Pokračujte, dokud nezadáte veškeré informace. Režim editace se zadáním posledního možného znaku skončí.

Jazyk

Zvolte jazyk uživatelského rozhraní zkoušečky a výstupů z tiskárny.

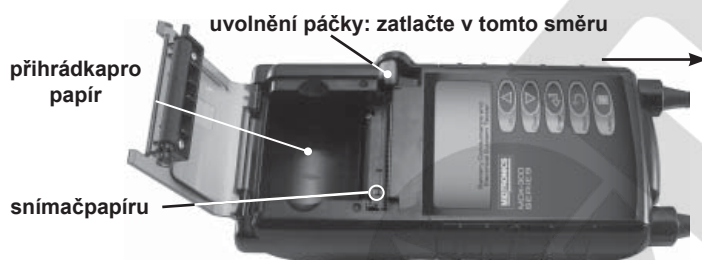
Výměna papíru v tiskárně

Integrovaná tiskárna zkoušečky se dodává již s rolí termopapíru uloženou v přihrádce pro papír. Šířka role je 57 mm, průměr role je 48 mm. Náhradní role jsou dostupné ve většině papírnictví.

Zkoušečka používá termopapír.

Výměna role papíru:

1. Lehce potlačte červenou páčku dopředu a odjistíte kryt tiskárny. Vyměňte jádro role.



2. Vložte do přihrádky novou roli a odviňte papír, aby procházel štěrbinou se zoubkovaným okrajem.



3. Zavřete kryt a zajistěte páčku.



POZNÁMKA: Chcete-li papír odtrhnout rovně, tahejte ho podél plastového okraje. Netahejte papír přímo z tiskárny.

Řešení problémů s tiskárnou

Není-li zkoušečka připojena k 12V baterii s napětím alespoň 9 V, nebo pokud snímač papíru během tisku detekuje nepřítomnost papíru, zkoušečka zobrazí jednu z chybových zpráv popsanych v tabulce:

Chybová zpráva	Vysvětlení
VLOŽTE PAPÍR STLAČTE ←	<ul style="list-style-type: none"> √ Ověřte, zda je papír vložený správně. √ Vložte novou roli papíru. √ Ověřte, zda je snímač papíru čistý a nepoškozený.
NÍZKÉ NAPĚTÍ	<p>Zkoušečka musí být připojena k baterii s napětím alespoň 9 V.</p> <ul style="list-style-type: none"> √ Abyste umožnili tisk, připojte zkoušečku k baterii s dostatečným napětím. √ Přesvědčte se, zda jsou svorky připojené správně: Připojte červenou svorku ke kladnému (+) kontaktu a černou svorku k zápornému (-) kontaktu. √ Zkontrolujte, zda jsou obě strany svorek řádně spojeny s kontakty baterie.

Řešení problémů s displejem

Displej se nerozsvítil:

- Zkontrolujte připojení k baterii.
- Napětí baterie může být příliš nízké (nižší než 1 V) a nestačí pro napájení zkoušečky. Baterii zcela nabijte a znovu vyzkoušejte.
- Možná bude zapotřebí ve zkoušečce vyměnit 9V baterii. Postupujte podle pokynů v části „Výměna 9V baterie“ vyměňte baterii (doporučujeme používat alkalickou baterii).
- 9V baterii vyměňte, pokud se zkoušečka nezapne, když stisknete a podržíte tlačítko **MENU**.

Výměna 9V baterie

Zkoušečka používá 9V baterii (doporučujeme používat alkalickou baterii), která umožňuje zkoušet 12V baterie, které jsou vybité na napětí až 1 V, a napájí displej, je-li zobrazena nabídka. Pokud vnitřní 9V baterie nefunguje, zkoušečka umožňuje zkoušet baterie s napětím nejméně 5,5 V.

POZNÁMKA: I když 9V baterii měníte, zkoušečka si pamatuje provedená nastavení.

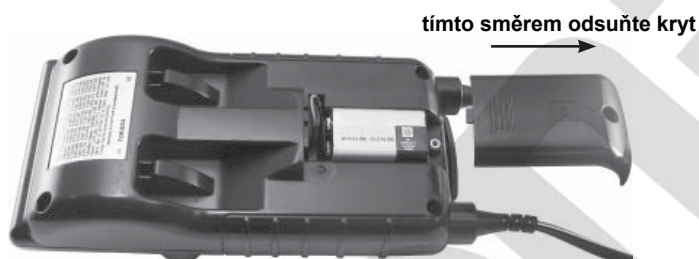
1. Obráťte zkoušečku dnem vzhůru.
2. Malým křížovým šroubovákem odšroubujte šroubek upevňující kryt přihrádky pro baterie.



MDX-300 Series

MIDTRONICS

3. Podle obrázku odsuňte kryt.
4. Vyjměte vybitou baterii.
5. Podle obrázku vložte novou 9V baterii. Dbejte na správné připojení kladného a záporného kontaktu.
6. Namontujte zpátky kryt a zajistěte ho šroubkem.



Technické údaje

Model:

- MDX-300

Displej:

- Bodový displej z tekutých krystalů (LCD)

Kompensace teploty:

- Na výzvu zkoušečky

Provozní teplota:

- od -18 °C do +50 °C
- od 0 °C do +40 °C (tiskárny)

Zkušební rozsah:

- 100–900 CCA, 100–900 SAE, 100–550 DIN, 100–900 EN, 100–550 IEC

Zabudovaná tiskárna:

- Napájení zajišťuje zkoušená baterie

Rozsah napětí:

- 12V baterie s napětím alespoň 1 V

Délka kabelů:

- 533,4 mm

Požadavky na napájení:

- Napájení zajišťuje zkoušená baterie nebo interní 9V baterie.

Voltmetr:

- 0 až 30 V= +/- 0,05 V

Jazyky: 19

Materiál krytu:

- Plastická hmota ABS odolná vůči působení elektrolytu

Rozměry:

- 230 mm × 102 mm × 65 mm

Hmotnost:

- 499 g

Patenty

Zkoušečku vyrábí ve Spojených státech společnost MIDTRONICS, INC. Zkoušečka je chráněna následujícími americkými patenty: 6,323,650; 6,316,914; 6,304,087; 6,249,124; 6,163,156; 6,091,245; 6,051,976; 5,831,435; 5,821,756; 5,757,192; 5,592,093; 5,585,728; 5,572,136; 4,912,416; 4,881,038; 4,825,170; 4,816,768; 4,322,685; kanadskými patenty: 1,280,164; 1,295,680; britskými patenty: 0,417,173; 0,672,248; německými patenty: 689 23 281.0-08; 693 25 388.6; 93 21 638.6; a dalšími patenty či patentovými přihláškami Spojených států a jiných zemí. Tento výrobek může využívat technologie licencované výhradně pro společnost Midtronics, Inc. společnostmi Johnson Controls, Inc. nebo Motorola, Inc.

Omezená záruka

Tato zkoušečka baterií se dodává se zárukou vztahující se na materiálové a výrobní vady a platnou po dobu dvou (2) roků od data jeho zakoupení. Společnost Midtronics zajistí podle vlastního uvážení opravu nebo výměnu za přepracovanou zkoušečku. Tato omezená záruka platí pouze pro zkoušečku baterií Midtronics a nevztahuje se na žádné jiné zařízení, na součásti podléhající opotřebením, na poškození statickou elektřinou, vodou či přepětím, na pád zkoušečky a na poškození vnějšími vlivy, včetně nesprávného používání vlastníkem. Společnost Midtronics není zodpovědná za náhodné ani následné škody vzniklé v důsledku porušení záručních podmínek. Záruka pozbývá platnosti, pokud se vlastník pokusí rozebrat výrobek nebo upravit kabeláž.

Servis

V případě potřeby servisu musí zákazník kontaktovat společnost Midtronics, požádat o číslo příchozí zásilky (Return Authorization number) a odeslat přístroj společnosti Midtronics (dopravné vyplaceno). Společnost Midtronics provede servis zkoušečky a odešle ji zpět. Pokud společnost Midtronics zjistí, že závada byla způsobena nesprávným používáním, úpravami, nehodou nebo vlivem abnormálních podmínek provozu či manipulace, bude oprava účtována zákazníkovi a přístroj bude vrácen zpět (dopravné vyplaceno) s přičtením dopravného. Za opravy zkoušeček po záruční lhůtě budou účtovány poplatky platné v daném čase.

Micromix[®]

Prázdna stránka



MIDTRONICS

Battery Management Innovation

www.midtronics.com

**Midtronics, Inc.
Corporate Headquarters**

7000 Monroe Street
Willowbrook, IL 60527
USA
Phone: 1.630.323.2800
Toll-Free: 1.800.776.1995
Fax: 1.630.323.2844
E-Mail: net2@midtronics.com
ISO-9001:2000 Certified
ISO-14001:2004 Certified

Canadian Inquiries

Toll Free: 1.866.592.8053
Fax: 1.630.323.7752
E-Mail: canada@midtronics.com

**Midtronics b.v.
European Headquarters**

Serving Europe, Africa, the Middle East
Lage Dijk-Noord 6
3401 VA IJsselstein
The Netherlands
Phone: +31 306 868 150
Fax: +31 306 868 158
E-Mail: info-europe@midtronics.com
ISO-9001:2000 Certified

European Sales Locations

IJsselstein, The Netherlands
Paris, France
Düsseldorf, Germany

**Midtronics China Office
China Operations**

Room 16E-1, Nobel Center
No. 1006, 3rd Fuzhong Road
Shenzhen, China 518026
Tel: 86-755-82990389
Fax: 86-755-82990399
E-Mail: chinaInfo@midtronics.com

Asia/Pacific (excluding China)

Contact Corporate Headquarters
at +1 (630) 323-2800 or
E-Mail: asiapacinfo@midtronics.com

167-082A-CZ 09/08 © Midtronics, Inc. Všechna práva vyhrazena.