



NOVINKA

Nyní s modulem
měřicí techniky
Bluetooth
MT-HV

mega macs X

Inovativní diagnostické řešení -

vždy individuální, vždy flexibilní

Budoucnost je zde -

a přizpůsobí se Vašim přáním

Zcela oprostěný od zažitých postupů je přístroj mega macs X revolučním řešením pro komunikaci s vozidlem. Dosud nejflexibilnější diagnostické řešení společnosti Hella Gutmann je nejen technicky zcela na špičce a i to nejmobilnější řešení ze všech. A to nejlepší: přizpůsobí se jakékoliv velikosti servisní dílny.

OPĚT VYMYŠLENÉ ZCELA OD ZAČÁTKU

Vizionářské budoucí strategie znamená úplnou změnu myšlení a odchýlit se od běžných struktur. Nejlepším příkladem je vývoj mobilního telefonu s tlačítky k smartphonu. Nyní zažíváme přerod vozidla na propojeného všestranného géna s jízdní funkcí. Řidič se zcela individuálně rozhodne, jakou funkci má jeho vozidlo převzít, jakou vnitřní osvětlení a jaký vnější dojem chce pomocí světla a barvy vytvořit. K tomu jsou potřeba gigantická množství dat.

UMĚLEC V TRANSFORMACI PRO VAŠI NOVOU BUDOUCNOST

Proto firma Hella Gutmann také zcela přehodnotila svět diagnostiky a dat a vytvořila mega macs X. S ultrarychlými protokoly jako je DoIP a CAN FD se mu daří to, co je pro mnoho starších diagnostických přístrojů nemožné: rychlé zpracování velkého množství dat nových generací vozidel.

Stejně jako uživatel vozidla byste i Vy měli mít v servisní dílně možnost individuálního rozhodnutí, jaké funkční moduly a druhy dat pro své diagnostiky potřebujete a jaké ovládací jednotky k tomu chcete použít. Dnes možná ještě takto a zítra již jinak.



A X? Znamená X výhod

Část názvu mega macs je již dlouho součástí diagnostických přístrojů společnosti Hella Gutmann. Kromě mega macs 56 a 77 aktuálně nabízíme diagnostická řešení mega macs PC a ONE. I přestože je mega macs součástí známé rodiny produktů, nabízí mnoho novinek. I přestože je mega macs součástí známé rodiny produktů, nabízí mnoho novinek. Především ale: X výhod. X znamená variabilní množství výhod, které může každá servisní dílna individuálně definovat a konfigurovat.

X = FINANČNĚ VÝHODNÝ PRO ZAČÁTEK

X znamená ekonomickou možnost velkého množství využití na modulární bázi. S touto první licencí můžete bez finančního rizika začít s diagnostikou pro všechny typy značek a zajistit tak funkci načíst/smazat chybové kódy např. Váš obchod s ojetými vozidly. Několik bezplatných aktualizací software ročně Vám dlouhodobě zajistí vysoké pokrytí vozidel. Jako přístroj pro zobrazení použijete jednoduše Váš stávající tablet, notebook nebo PC s libovolným operačním systémem (Windows, Android, Apple IOS, Linux).

X = FLEXIBILNÍ A JEDNODUŠE POUŽITELNÝ

V servisních dílnách jakékoliv velikosti a nezávisle na specializaci nebo zaměření je X novou veličinou volnosti při používání. Ve vozidle se používá pouze diagnostický modul mega macs X s kabelem rozhraní CARB. Ovládání se provádí v odděleném zobrazovacím zařízení Vaší osobní volby. Není tedy již třeba přenášet těžké diagnostické zařízení. A je-li třeba vyměnit notebook nebo tablet, není to žádný problém.

X = INDIVIDUÁLNÍ KONFIGURACE NEBO FUNKČNOST

Především znamená X flexibilní přizpůsobení rozsahu výkonu a tím maximální investiční bezpečnost. Chcete-li nejprve začít s minimálními funkcemi chybových kódů načtení/mazání, zvolíte základní licenci. Později lze licenci kdykoliv aktualizovat na vyšší stupeň. Odblokování over the Air umožňuje růst Vašeho přístroje mega macs X zcela flexibilně spolu s Vašimi individuálními potřebami - až na diagnostická řešení nejvyšší úrovně jako je mega macs 77 SDI s prováděnými měřeními a novými funkcemi resp. druhy dat pro asistenční systémy řidiče a světelnými systémy spolu s e-mobilitou. Pro diagnostiku motorek máte nyní k dispo-

zici dvě varianty: pro servisy výhradně pro motorky nabízíme variantu X-Bike. Servisní dílny, které chtějí rozšířit svou variantu zařízení pro vozidla, lze licenci rozšířit volitelně o licenci X-Bike Add on.

X = RYCHLÁ, ČÁSTEČNĚ AUTOMATIZOVANÁ PRVNÍ INSTALACE

Mega macs X byl koncipován podle mota „Plug and Play“. To platí především pro první uvedení do provozu pomocí prohlížeče s libovolně zvoleným přístrojem pro zobrazení. Po naskenování kódu QR nebo po manuálním zadání se automaticky spustí takzvaný SDI setup. Software Vás intuitivně provede celým procesem instalace a propojením Vašeho mega macs X se zobrazovacím zařízením.

X = KRYT SOFTTOUCH, DESIGNOVANÉ PRO DLOUHOU ŽIVOTNOST

Nejlepší oprava je ta, kterou není nutné nikdy provést: vysoce kvalitní materiál a částečný prvek TPE tlumící nárazy chrání Váš mega macs X i Vaše zákaznická vozidla proti poškození. Pamatovali jsme ale i na to, sníží-li se přece jenom výkon baterie nebo je-li poškozený konektor CARB. Pro minimalizaci doby a nákladů opravy zohlednili jsme již v konceptu uživatelskou přívětivost nového přístroje pomocí dvouvrstvého krytu. Kabel OBD i baterie lze vyměnit nezávisle na sobě.

Kombinace pro maximální volnost

VŽDY MÁTE MOŽNOST VOLBY: U HARDWARE

Záleží pouze na Vás, jaké koncové zařízení chcete pro ovládání s mega macs X propojit: Váš stávající tablet, notebook nebo PC s libovolným operačním systémem. Nebo se rozhodnete pro robustní, předem konfigurovaný tablet Hella Gutmann.

Pro elektrické měření máte dodatečně možnost volby mezi dvěma měřicími moduly: MT-USB pro měření v rozsahu do 60 V a MT-HV pro vysokonapěťová měření. MT-HV Vám navíc otevírá další funkce, jako zobrazení rychlých signálů a měření tlaku.

... A U ROZSAHU VÝKONU

Díky progresivnímu pracovnímu software SDI X¹ až SDI X⁵ a SDI X Bike můžete výkony Vašeho mega macs X perfektně přizpůsobit Vaším individuálním potřebám. Investujete jednorázově do přesně takové výkonosti, tedy SDI software, které potřebujete. Další rozšíření nejsou žádný problém. V souladu se software si zvolíte Vaši měsíční uživatelskou licenci X¹ až X⁵ respektive X-Bike nebo X-Bike Add-on. Snížení nebo rozšíření licence můžete kdykoliv provést sami.

Hardware		Software		Licence
JEDNORÁZOVÁ INVESTICE	+	JEDNORÁZOVÁ INVESTICE	+	BĚŽNÉ NÁKLADY
mega macs X		SDI X ¹ pro licenci X¹		Licence X ¹
tablet Hella Gutmann (volitelné příslušenství) Strana 8		SDI X ² pro licenci X²		Licence X ²
Měřicí technika (volitelné příslušenství) Strana 12		SDI X ³ pro licenci X³		Licence X ³
		SDI X ⁴ pro licenci X⁴		Licence X ⁴
		SDI X ⁵ pro licenci X⁵		Licence X ⁵
		Modul SDI X Bike pro licenci X Bike		Licence X Bike
				Licence X Bike Add on

Moduly software a licence se mohou v každém státě lišit.



Elegantní design, chytré funkce

Decentralizace se provádí i v designu přístroje: u mega macs X se celá logika - nebo také „mozek“ zařízení - koncentruje v malém, kompaktním krytu. Citlivá obrazovka je oproti tomu zvlášť. Má to smysl v případě, že se zařízení v náročném servisním provozu něco stane.

DESIGN URČENÝ PRO UŽIVATELE

Mega macs X se již opticky odlišuje od dosavadních diagnostických řešení, protože neobsahuje ani obrazovku ani klávesnici. Konektor CARB s kabelem a integrovaným osvětlením LED, který vypadá jako moderně designovaný nadměrný VCI je dosud nejflexibilnější diagnostické řešení společnosti Hella Gutmann.

INOVATIVNÍ DETAILS, KTERÉ POMÁHAJÍ PŘI PRÁCI

Promyšlený koncept přístroje mega macs X se projevuje v technických detailech jako je kabelový kanál po obvodu a magnetická plocha, která upevňuje konektor CARB ve správné poloze na krytu. Přístroj mega macs X je kompaktní jednotkou, který mimo dobu používání jednoduše odložíte na nabíjecí podložku, kde se induktivně nabíjí. Při diagnostice potvrzuje zelený průběžný pás LED na přední a zadní straně zařízení aktivní komunikaci vozidla. Ostatní funkce se signalizují částečným osvětlením takzvaného Swoosh.





V robustním krytu přístroje mega macs X se koncentruje celá logika, tedy procesor, diagnostické software a integrované diagnostické protokoly - zde také CAN FD a DoIP pro nejnovější generace vozidel. To je velká výhoda, protože s těmi mnoho starších diagnostických přístrojů již nemůže komunikovat.

Jaké ukazatele a ovládací jednotky pro svou diagnostiku vozidla použijete je zcela na Vás: podle Vašich možností nebo možností to může být tablet, notebook nebo PC s jakýmkoliv běžným operačním systémem (Windows, Android, Apple IOS, Linux).

Držák integrovaný v mega macs X umožňuje upevnění na bočním okenním skle vozidla a zajišťuje tak i na vozidlech s okny napařovanými chromem vždy stabilní bezdrátové spojení se zobrazováním / ovládací jednotkou.

Stejně jako chytrý telefon má i mega macs X integrovanou baterku a praktickou funkci vyhledávání zařízení: kliknutím na tlačítko „find my mega macs“ na ovládací ploše Vám cíleně pomůže při hledání příslušného zařízení.



Nejlépe když si to hned vyzkoušíte!

Obzvláště jednoduché je spuštění diagnostiky s volitelným tabletem od firmy Hella Gutmann. Moderní tablet se systémem Android Vám dodáme s nabíjecí stanicí, která podporuje mnoho rozhraní (HDMI, Ethernet atd.). Vybírali jsme ho velmi důkladně se zohledněním rychlosti, spolehlivosti a robustnosti a samozřejmě jsme ho sladili s diagnostikou přístroje mega macs X.



Tablet Hella Gutmann s nabíjecí stanicí

JEDNODUCHÉ OKAMŽITÉ SPUŠTĚNÍ POMOCÍ PŘEDEM NASTAVENÉHO TABLETU OD HELLA GUTMANN

I když jste ještě nikdy nedrželi v rukou tablet, s tímto vybavením jste na bezpečné straně. Pomocí integrovaného setupu Wizard tablet plně automaticky rozezná mega macs X a můžete okamžitě začít s diagnostikou.

Obsah softwaru tabletu se přitom soustředí jen na to nejdůležitější: na interakci s mega macs X pro diagnostiku a používání e-mailu a webového prohlížeče. Stahování aplikací ze sítě je na tabletu Hella Gutmann úmyslně zablokované pro dlouhodobě zajištění rychlosti ovládání a zobrazování.

Mimochodem: Máte-li jakýkoliv dotaz, můžete se samozřejmě spoolehnout na technickou podporu firmy Hella Gutmann.



Můžeme Vám nabídnout i něco navíc?

Při rychlém vyhledávání chyby je načtení chybových kódů a náhled do systémových parametrů prvním způsobem volby. Ale jsou i případy, kdy elektrické vyhledávání nelze ničím nahradit. I na to je Váš mega macs X specialista - v týmu s volitelnými moduly měřicí techniky podle Vašeho výběru.

MODUL USB PRO MĚŘENÍ PROUDU, NAPĚTÍ A ODPORU

Propojí-li se přístroj mega macs X kabelem USB s volitelným modulem měřicí techniky MT-USB, zobrazí se na obrazovce ovládací a zobrazovací jednotky automaticky bod nabídky

měřicí technika. Tím se z Vašeho diagnostického přístroje - samozřejmě máte-li odpovídající licenci - stane praktický dvoukanalový multimetr pro měření napětí do 60V - a pro měření odporu a proudu. Nastavení provedete jednoduše na ovladači.

MODUL BLUETOOTH PRO VŠECHNA MĚŘENÍ VE VYSOKONAPĚŤOVÉM A NÍZKONAPĚŤOVÉM ROZSAHU

Ještě pohodlnější jsou měření modulem měřicí techniky MT-HV propojenou pomocí Bluetooth. V závislosti na zvolené licenci funguje MT-HV s pevně integrovanou vysokonapěťovou měřicí technikou také jako multimetr a 2kanalový osciloskop pro nízká napětí s luxusní funkcí „Vedená měření“. Lze připojit také měřicí jednotky tlaku.



Modul měřicí techniky MT-USB



Modul měřicí techniky MT-HV

NOVINKA

Inovativní modul Bluetooth pro vysokonapěťová a nízkonapěťová měření



Přehledně: Všechny funkce

přístroje mega macs X

Každý mega macs X je přesně tak výkonný, jak je definováno v jeho konfiguraci. Je zcela na Vás, jaké funkce a údaje si zvolíte. I později můžete „jednotlivé zásuvky paměti“ Vašeho mega macs X naplnit zcela podle Vašich měnících se potřeb, například novými daty z oblasti ADAS a Lighting nebo E-mobility. Třešničkou na dortu je spolehlivá pomoc kompetentní podporou v Technickém call centru.

Funkce

Jako flexibilní diagnostický přístroj pro všechny značky s komunikačními protokoly jako DoIP a CAN-FD je mega macs X v každodenním provozu servisu jednoduše nepostradatelný pomocník. Rychlý přechod mezi funkcemi a údaji nejkratší cestou šetří Vaš cenný čas. Nejsou nutná vícenásobná zadání a minimalizují se zdroje chyb. To začíná už u bezpečné identifikace vozidla pomocí VIN, registrační značkou nebo alternativními metodami.

Kromě povinných funkcí načítání a mazání chybových kódů Vás mega macs X přesvědčí rozsáhlým volitelným programem. Obsahuje od resetu servisu, automatických dotazů na stav kilometru a náhledů do parametrů systému až po použití mega macs X jako PassThru-Device. Mimoto Vás podporuje Váš mega macs X aktivním ovládním akčních členů (test regulačního členu), základním nastavením, kódováním a kalibrací. A nic nejde rychleji, než když automatický návrh mazání se strefí do černého.

Měřicí technika

Ne v každém případě vede načtení chybových kódů, nahlížení do systémových parametrů nebo cílený test regulačního členu hned k důvodu chyby. Rozhodující fakta může často dodat tradiční elektrické měření. To není s mega macs X vůbec obtížné, jak to na první pohled s ohledem na komplexní elektronické systémy moderních vozidel může vypadat. Protože na přání lze mími praktického dvoukanalového multimetru vybavit Váš diagnostický přístroj měřicím technickým modulem MT-USB. Veškerá nastavení provedete jednoduše ovládním přístroje.

Ale jde to ještě lépe: V týmu s měřicím technickým modulem Bluetooth MT-HV se vsuvným MT-77 se Váš mega macs X přemění na rychlý dvoukanalový osciloskop. Ovládním Vás provede krok za krokem Váš přístroj mega macs X. A s nejvyšším software/licencí se podporují dokonce vysokonapěťová měření.

BEZPEČNÝ VÝBĚR DO BUDOUCNOSTI: CYBER SECURITY MANAGEMENT

Množství odblokovacích procesů vázaných na výrobce pro bezpečnostní systémy nových a budoucích generací vozidel zabraňují konkurenceschopnému provedení práce a proto je třeba je co nejlépe řídit.

Pomocí přístroje mega macs X tuto část přebírá Hella Gutmann Cyber Security Management. Po jednorázové aktivaci máte volnou ruku a můžete na vozidlech s bezpečnostními blokadami pracovat v rozsahu obvyklé diagnostiky.

DALŠÍ KROK: ŘÍZENÁ VYSOKONAPĚŤOVÁ MĚŘENÍ

I při pracích na vozidlech s vícenapěťovými a vysokonapěťovými palubními sítěmi se můžete spolehnout na podporu Vašeho mega macs X - diagnosticky i ohledně měřicí techniky. Se zohledněním všech bezpečnostních předpisů Vás Váš diagnostický přístroj bezpečně provede vysokonapěťovým měřením hybridních vozidel a vozidel na elektrický pohon. Skutečně praktickým přínosem jsou přesné pokyny, přehledná zobrazení výsledků měření a analýzy stávajících a požadovaných hodnot.



Data a nové druhy dat

Bez správných údajů ve správné době na správném místě nemůže pracovat ani ten nejlepší technik. Nebojíme se proto žádné námahy, abychom našim zákazníkům poskytli technické údaje v co nejvyšší kvalitě, optimálně v kvalitě OE. V mega macs běží propojení k odpovídajícím databázím nepozorovaně v pozadí.

Samozřejmě každý servis nepotřebuje kompletní, stále se rozšiřující svět dat. Vy sami rozhodujete, jaké tematické moduly pro Vaše portfolio služeb potřebujete. Podle Vaší konfigurace jako X² až X⁵ máte na Vašem pracovišti k dispozici veškeré údaje, které ve vozidle potřebujete. Dnes i v budoucnosti stále přizpůsobujeme a rozšiřujeme údaje co se týká jejich obsahu a rozsahu modelů.

Servis

Jak by vypadal každodenní život v servisu jako „samotného bojovníka“? Určitě náročné. Ale jako zákazník firmy Hella Gutmann Vás nikdy nenecháme samotné. Když si u vozu zákazníka jednou nevíte rady, v technickém call centru firmy Hella Gutmann máte k dispozici kompetentní podporu.

Ať už písemným chatem v mega macs X nebo jako telefonát do technického call centra: Váš dotaz spolehlivě vyřeší náš 90členný tým expertů. S dlouholetými zkušenostmi a denně aktualizovaným stavem informací podle jednotlivých výrobců pomáháme denně minimálně 2000 servisům při hledání a odstranění chyb na vozidlech zákazníků.

MODERNÍ: ADAS & LIGHTING A E-MOBILITY

Práce na vozidlech s inovativními jízdními asistenty a světelnými soustavami i na vozidlech s vysokým napětím vyžadují plnou pozornost a mnoho dodatečných údajů. Tematický modul ADAS & Lighting je přizpůsoben množství a komplexitě jízdních asistenčních systémů (ADAS) a množství výrobních resp. modelově specifických variant. Datový a funkční modul E-Mobility nabízí vše, co potřebujete mít při ruce před a pro práci na elektrických vozidlech a vozidlech s hybridním pohonem.

PRAKTICKÉ: VČETNĚ CALL FLAT

Čas jsou peníze. Jakmile Vaše licence obsahuje VIP Service „Call Flat“, nepotřebujete vůbec zjišťovat, zda na Vaší Call Card máte ještě volný kredit. To mimo jiné znamená, že můžete vystavit i svým zaměstnancům paušální „vstupenku“ pro používání technické podpory. To šetří čas a nezpůsobuje žádné další náklady. Zohledněte prosím, že rozsah služeb naší technické podpory se může podle země lišit.

Diagnostika a měření v jednom

S mega macs X je měření jednodušší, než se zdá.

Rozhodnete se sama, jaké dodatečné moduly potřebujete - nyní nebo později.

Napětí, odpor, proud nebo tlak? Pevné numerické hodnoty nebo měnící se signály? Nízkonapěťové nebo vysokonapěťové? Systémová stavebnice mega macs X Vám nabízí praktická řešení - částečně s návodem - pro téměř všechny technické měřicí požadavy v dílně.

Od Licence X³ máte možnost rozšířit Vaše diagnostické zařízení o měřicí technické funkce. Podle požadavku k tomu potřebujete minimálně jeden z obou měřicích technických modulů MT-USB nebo MT-HV1.

Pomocí malého měřicího technického modulu MT-USB se Váš mega macs X* přemění na digitální 2kanálový multimetr pro měření do 60 V. Při připojení kabelu USB se automaticky rozezná modul a je k dispozici na obrazovce SDI přes bod nabídky Technika měření. Nastavení provedte jednoduše na ovládacím terminálu Vašeho mega macs X.

DREAM TEAM: MEGA MACS X A MT-HV

Kombinací Vašeho mega macs X a MT-HV získáte skutečný tým snů. Podstatně větší MT-HV má nejen stejný moderní design jako mega macs X, ale je také stejně flexibilní. A jak lze očekávat u spřízněných přístrojů nejnovější generace propojí se obě zařízení bezkabelově přes Bluetooth. Inovativní měřicí technika MT-HV s pevně integrovanou vysokonapěťovou technikou je koncipována speciálně pro mega macs X a pokrývá všechny technické měřicí funkce, které potřebujete v souvislosti s elektrickými a hybridními vozidly - předpokladem je, že Váš mega macs X je vybaven nejvyšší verzí software SDI X⁵ a licence X⁵ je odblokovaná:

- Vysokonapěťová měření do 1000 V
- Měření izolačního odporu pomocí variabilně nastavitelného zkušebního napětí
- Měření vyrovnaní potencionálu u komponent HV
- Měření odporu (servisní zásuvka HV)

* od software/úrovně licence X³



BASIC

skládá se z MT-HV

PLUS

se skládá z MT-HV + vysokonapěťového měřicího vedení černé/červené



PRO

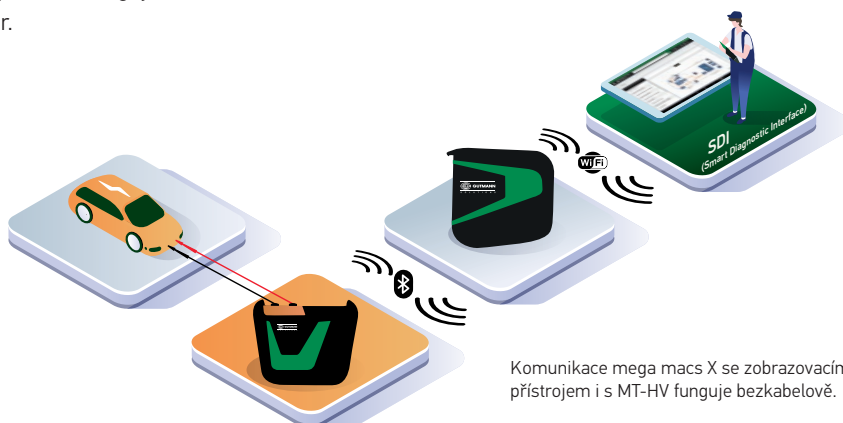


se skládá z MT-HV + vysokonapěťového měřicího vedení černé/červené + MT-77 + měřicí kabel černý/modrý + měřicí kabel černý/červený

UMĚLEC CO S TÝKÁ ZMĚN PRO NÍZKONAPĚŤOVÁ A VYSOKONAPĚŤOVÁ MĚŘENÍ TLAKU

Ale inovativní modul Bluetooth neumožňuje pouze vysokonapěťová měření. Umělohmotným držákem probudíte v případě potřeby druhé měřicí srdce pro nízkonapěťovou oblast v MT-HV. Jednoduše zasunete Váš měřicí technický modul MT-77 z mega macs 77 nebo nově zakoupený do modulové šachty MT-HV. Jsou-li k dispozici vhodné měřicí hroty a svorky resp. ampérové kleště máte k dispozici 2kanálový multimetr a ultrarychlý 2kanálový osciloskop. Zůstane-li šachta modulu prázdná, funguje MT-HV výhradně jako vysokonapěťový multimetr.

Náš tip: Již od software SDI X⁴ a licence X⁴ lze používat MT-HV se vsunutým MT-77. V tomto případě ale bije v krytu MT-HV výhradně měřicí nízkonapěťové srdce. Užíváte si bezkabelového měřicího komfortu a luxusní funkce „Řízená měření“. Navíc umožňuje vsunutý MT-77 připojení senzorů sady LPD a provedení měření tlaku.



Komunikace mega macs X se zobrazovacím přístrojem i s MT-HV funguje bezkabelově.

Krátký návod měřicí techniky

Nízkonapěťová (NV) a vysokonapěťová (HV) oblast - Při střídavém napětí (AC) do včetně 30 V nebo stejnosměrného napětí (DC) do včetně 60 V hovoříme v oblasti vozidel o nízkonapěťové (NV) - nad tím o vysokonapěťové (HV) oblasti. Většina elektrovozidel se pohybuje kolem 400 V, obzvláště výkonné modely až do 800 V.

DIGITÁLNÍ MULTIMETR

Měřicí přístroj s nastavitelným rozsahem měření pro proud (A), napětí (V) a měření odporu (Ω). Jednoduché multimetry disponují jedním vstupním kanálem. Vysoce kvalitní 2kanalové multimetry mohou přijímat dva signály současně a graficky je zobrazit. Výpovědní hodnota týkající se časové osy je ale přímo závislý na rychlosti snímání a šířce pásma. **Naše dvoukanalové měřicí technické moduly: MT-USB a MT-56 do 60 V s rychlostí snímání 1 MSa/s, max. šířka pásma 100 kHz a MT-77 do 200 V s rychlostí snímání 64 MSa/s max. šířka pásma 10 MHz.**

MĚŘICÍ KABEL, MĚŘICÍ HROTY, SVORKY, PROUDOVÉ MĚŘICÍ KLEŠTĚ

Měřicí kabel s měřicím hrotem a svorkami slouží k snímání elektrických hodnot na holých částech kabelů a pinů vedoucích proud. Proudové kleště umožňuje bezdotykové měření proudu v průběžném provozu. **Náš tip: Proudové měřicí kleště modré 40 až 700 A, proudové měřicí kleště zelené do 40 A. Měřicí kabel černý/modrý je určený pro vstupní kanál, měřicí kabel černý/červený pro vstupní kanál 2.**

OSCILOSKOP

Osciloskop dokáže znázornit časový průběh elektrického napětí (trvání periody). Tak lze rychlé elektrické procesy zviditelnit. Většinou jsou k dispozici 2 nebo 4 vstupní kanály, aby bylo možné zobrazit a porovnat více signálů napětí překrytých na ose x a y. Tyto rychlé, oscilující a částečně šířkově impulzově modulačně řídicí signály se nachází v nízkonapěťovém rozsahu do 60 voltů. Kvalita osciloskopu se zvyšuje se stupněm jeho rychlosti. Je-li příliš pomalý, zůstávají chyby signálu neviditelné. Pro potřebu servisní dílny dostačuje zpravidla 2kanalový osciloskop. **Náš tip: mega macs X + MT-HV + MT-77, osciloskop s 2 galvanicky oddělenými vstupními kanály, rychlost snímání 64 MSa/s a max. šířka pásma 10 MHz.**

VYSOKONAPĚŤOVÝ MULTIMETR

Vysokonapěťový měřicí přístroj pro napětí a odpor. Důležité při používání vysokonapěťových vozidel jsou měření napětí mezi 0 V a cca. 1.000 V, měření izolačního odporu nastavitelná ve variabilních krocích, měření potencionálního napětí na komponentech HV a měření odporu např. na servisním konektoru HV. Pro tyto měření HV je dostatečný vstupní kanál. **Naše řešení: mega macs X + MT-HV do 1 000 V.**

VYSOKONAPĚŤOVÝ MĚŘICÍ KABEL A MĚŘICÍ HROTY

Speciálně pro vysokonapěťová měření koncipované kabely s mohutným průřezem. Bezpečnost zajišťují vlastnosti jako jsou manuální kontakt, který se musí vždy dodržet. **Náš tip: Měřicí vedení HV černá/červená s extra velkým kontaktem. Měřicí hroty lze v případě potřeby vyměnit a v případě potřeby lze nasadit adaptér specifického výrobce.**

ŘÍZENÁ MĚŘENÍ

Poloautomatické řízení uživatelem s přesnými údaji, jaké měřicí prostředky je na definovaných rozhraních třeba použít. V nízkonapěťové oblasti kromě toho automatické nastavení rozsahu měření a automatické vyhodnocení naměřených hodnot v poměru k požadovaným hodnotám vozidla/specifických součástí. **Naše řešení: mega macs X + MT-HV (s MT-77) od licence X⁴.**

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Při pracích na vysokonapěťových systémech dbejte na Vaše osobní ochranné vybavení (např. bezpečné rukavice a ochrana obličeje) a odpovídajícím způsobem vybavené pracoviště (např. výstražné tabulky/uzavírky). Získáte u svých obchodních partnerů.



Výkonostní moduly k volnému výběru

Díky našim předem konfigurovaným modulům software/licence můžete Váš mega macs vybrat na míru Vaším potřebám. A když později potřebujete větší rozsah, přejdete jednoduše na jiný balíček s větším rozsahem služeb. Vždyť flexibilita znamená také flexibilní reakci na změnu podmínek.

RŮST SE ZVYŠUJÍCÍMI SE NÁROKY

Chcete začít pomalu a potom se v budoucnu pořádně rozmáchnout? Nebo chcete hned využívat kompletní program? Ať už se rozhodnete jakkoliv, nemůže to být špatně. Protože můžete kdykoliv aktualizovat: směrem nahoru i dolů.

Stejně tak je možné i volitelné rozšíření licencí X Bike Add-on na oblast motocyklů. Vaše pravidelné aktualizace software jsou mimochodem pro Vás již v ceně.

SOFTWAREVÉ MODULY			
SDI-Modul X ¹	SDI-Modul X ²	SDI-Modul X ³	SDI-Modul X ⁴
LICENCE			
Licence X ¹	Licence X ²	Licence X ³	Licence X ⁴
FUNKCE			
<ul style="list-style-type: none"> • Načtení/smazání chybových kódů (bez celkového vyhledávání) • Technologie DoiP 	<ul style="list-style-type: none"> • Načtení/vymazání chybových kódů • Technologie DoiP • Reset servisu • Základní nastavení • Parametry • Kódování • Test akčního členu • Testovací funkce • Online návrhy řešení podle chybových kódů • Cyber Security Management • Automatizovaný dotaz na stav kilometrů 	<ul style="list-style-type: none"> • Načtení/vymazání chybových kódů • Technologie DoiP • Reset servisu • Základní nastavení • Parametry • Kódování • Test akčního členu • Testovací funkce • Online návrhy řešení podle chybových kódů • Cyber Security Management • Automatizovaný dotaz na stav kilometrů 	<ul style="list-style-type: none"> • Načtení/vymazání chybových kódů • Technologie DoiP • Reset servisu • Základní nastavení • Parametry • Kódování • Test akčního členu • Testovací funkce • Online návrhy řešení podle chybových kódů • Cyber Security Management • Automatizovaný dotaz na stav kilometrů
MĚŘÍCÍ TECHNIKA			
		<ul style="list-style-type: none"> • Multimetr 	<ul style="list-style-type: none"> • Multimetr • Zkanálový osciloskop • řízená měření • tlaková měření • provedená vysokonapěťová měření
		Potřebná měřicí technika (minimum): MT-HV s MT-.56 nebo MT-USB	Potřebná měřicí technika (minimum): MT-HV s MT-77
DATA			
		<ul style="list-style-type: none"> • Svolávací akce • Zkušební hodnoty součástí • Umístění konstrukčního dílu • Parametry rozvodového řemenu • Schémata zapojení • Vzduchový filtr vnitřního prostoru • Pojistky/relé • Pracovní hodnoty • Servisní údaje • HGS Data 	<ul style="list-style-type: none"> • Svolávací akce • Zkušební hodnoty součástí • Umístění konstrukčního dílu • Parametry rozvodového řemenu • Schémata zapojení • Vzduchový filtr vnitřního prostoru • Pojistky/relé • Pracovní hodnoty • Servisní údaje • HGS Data • Data PIN • Servisní informace • Akce výrobce • Správa autobaterie • Návod k opravám • Informace o motorové naftě • Interaktivní schémata toku proudu • Řešení založená na symptomech
SERVICES			
		<ul style="list-style-type: none"> • Call Flat (technické call centrum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Call Flat (technické call centrum)
NOVÉ FUNKCE A DRUHY DAT			
			<ul style="list-style-type: none"> • ADAS & LIGHTING • E-Mobility

Přehledně: technické údaje

TECHNICKÉ ÚDAJE MT-HV

Napájecí napětí	12–32 V
Příkon	Typ 10 W
Proudový odběr	1 A
Rozměry	300 x 360 x 80 mm (D x Š x V)
Stupeň krytí	IP20
Ochrana proti přetížení	max. 1 000 V
Měřicí kanály	1 (galvanicky oddělené)
Měřené veličiny modulů HV	<ul style="list-style-type: none"> Vysokonapěťové měření do 1 000 kV Měření potenciálního vyrovnání Měření izolačního odporu Měření odporu (servisní zásuvka)
Rozhraní	USB-C, Bluetooth, RJ45
Vysokonapěťový měřicí kabel červený	<ul style="list-style-type: none"> Délka: 1 500 mm Násada s funkčními tlačítky se 4 mm testovacího připojení (bezpečnostní konektor) pro zkušební adaptéry různých výrobců včetně nasazovací měřicí špičky
Vysokonapěťový měřicí kabel černý	<ul style="list-style-type: none"> Délka: 1 500 mm Násada se 4 mm testovacího připojení (bezpečnostní konektor) pro zkušební adaptéry různých výrobců včetně nasazovací měřicí špičky

MEGA MACS X

Procesor	Duální procesor ARM 1,2 GHz RAM 2 GB DDR3, EMMC 32 GB
Rozhraní	USB-C, Ethernet
Napájecí napětí	12 V ... 24 VDC
Rozměry	210 x 193 x 80 mm (v x š x h)
Požadavky na externí zobrazovací jednotku	<ul style="list-style-type: none"> Úhlopříčka obrazovky 25,4 cm (10 palců) Rozlišení obrazovky minimálně 1024*768 pixelů WLAN podle IEEE 802.11 n Prohlížeč Google Chrome - verze minimálně 81

TECHNICKÉ ÚDAJE MT-77

Napájecí napětí	5 V DC (přes rozhraní modulu)
Příkon	10 W
Proudový odběr	max. 2 A
Rozměry	43 x 110 x 136 mm (v x š x h)
Stupeň krytí	IP20
Šířka pásma	max. 10 MHz
Rychlost snímání	64 MSa/s 10 mmX
Hloubka paměti	64 kB
Rozlišení amplitudy	14 bit
Měřicí kanály	2 (galvanicky oddělené)
Měřené veličiny	<ul style="list-style-type: none"> Napětí max. 200 V Proud (externí klešťový ampérmetr) Odpor Tlak (externí sada LPD)

MĚŘICÍ TECHNIKA MT-USB

Napájecí napětí	5 V (přes USB)
Příkon	max. 2,5 W
Proudový odběr	max. 500 mA
Rozměry	38 x 102 x 130 mm (v x š x h)
Stupeň krytí	IP20
Šířka pásma	max. 100 kHz
Rychlost snímání	1 MSa/s
Rozlišení amplitudy	12 bit
Měřicí kanály	2
Měřené veličiny	<ul style="list-style-type: none"> max. 60 V Proud (externí klešťový ampérmetr) Odpor

TABLET HELLA GUTMANN

Software	Android 9.0
Displej	X10.1" WUXGA 1200x1920 IPS 470 nits
Rozhraní	Dokovací stanice, USB 3.0 USB 2.0, Micro USB 2.0
Rozhraní rádiového spojení	WLAN IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth® 4.1, Bluetooth® 4.2
Doba výdrže baterie	do 8,5 h
Rozměry	283,4 mm x 192 mm x 21,9 mm

* Nutné další příslušenství

HELLA AUTOTECHNIK NOVA S.R.O.

Flexi Park černý most – hala c.6
114 00 – Praha 14
Czech Republic
T +420 723 447 447