



NYHED

Nu med Bluetooth-
måleteknikmodul
MT-HV

mega macs X

Den innovative diagnoseløsning –

altid individuel, altid fleksibel



Fremtiden er her allerede –

og den tilpasser sig dine ønsker

mega macs X går helt nye veje og revolutionerer arbejdsmåden og kommunikationen med køretøjet. Hella Gutmanns hidtil mest fleksible diagnoseløsning ligger teknisk helt forrest og er praktisk som aldrig før. Og det bedste er: Den tilpasser sig værkstedets størrelse.

DIAGNOSETESTEREN PÅ EN HELT NY MÅDE

Banebrydende fremtidsstrategier bliver først skabt, når man tænker helt ud af boksen og bevæger sig ud af de vante rammer. Det er mobiltelefonens forvandling fra en almindelig telefon til en smartphone det bedste eksempel på. Nu følger bilerne trop og forvandler sig til fuldt netopkoblede allroundgenier med kørefunktion. Føreren bestemmer selv, hvilke funktioner, bilen skal overtage, og hvilken virkning lys og farve skal have både i selve kabinen og set udefra. Til det formål skal der bruges gigantiske datamængder.

DIN FREMTID I FORANDRING

Derfor har Hella Gutmann nytænkt præmisserne for diagnose og data og udviklet mega macs X. I modsætning til ældre diagnoseværktøjer kan mega macs X med sine ultrahurtige protokoller som DoIP og CAN FD hurtigt behandle de meget store datamængder i de nye køretøjsgenerationer.

På samme måde som bilejerne skal du også på værkstedet frit kunne vælge, hvilken diagnosesoftware og hvilke datatyper, du har brug for til diagnosetesteren, samt hvilken betjeningsenhed, du vil benytte. Måske på én måde i dag – og på en anden i morgen.



Og X'et? X står for X antal fordele

mega macs har altid været navnet på de velkendte diagnosetestere fra Hella Gutmann, som ud over mega macs 56 og 77 også omfatter diagnoseløsningerne mega macs PC og ONE. Men selv om mega macs X stammer fra en kendt produktfamilie, så har den meget nyt at byde på. Først og fremmest et X antal fordele. X som i alle de fordele, værkstederne frit kan definere og konfigurere.

X = KOM FRA START TIL EN GOD PRIS

X står for en bred vifte af modulopbyggede anvendelsesmuligheder til en fornuftig pris. Med startlicensen kan du uden økonomisk risiko gå i gang med den mærkeafhængige diagnose og f.eks. sikre din handel med brugte biler ved at bruge funktionen til læsning/sletning af fejlkoder. Gratis softwareopdateringer hvert år sikrer, at de fleste køretøjer er omfattet på langt sigt. Som visningsenhed kan du anvende en tablet, bærbar computer eller pc med et vilkårligt operativsystem (Windows, Android, Apple IOS, Linux).

X = FLEKSIBEL OG NEM I BRUG

X betyder en ny frihed i håndteringen – uanset værkstedets størrelse, speciale og kompetenceområder. Det eneste, du skal bruge på køretøjet, er diagnosemodulet mega macs X sammen med CARB-interfacekablet. Betjeningen foregår på den separate visningsenhed, som du selv vælger. Du behøver altså ikke bære på en tung diagnosetester, og det er nemt at udskifte din bærbare computer eller tablet på et senere tidspunkt, hvis du ønsker det.

X = INDIVIDUEL KONFIGURATION AF FUNKTIONALITETEN

Først og fremmest står X for en fleksibel tilpasning af ydelsesomfanget og dermed en maksimal investeringssikkerhed. Hvis du i første omgang vil bruge de grundlæggende funktioner til læsning/sletning af fejlkoder, er startlicensen det rigtige valg for dig. Det er altid muligt at opgradere til licenser med flere funktioner. Softwaremodulerne er tilgængelige „over the air“ (OTA), så din mega macs X følger altid dit individuelle behov – hele vejen til diagnoseløsning i topklasse på niveau med mega macs 77 SDI med guidede målinger og nye funktioner samt datatyper til såvel ADAS og Lys som e-Mobility. Til diagnosticering af motorcykler

byder fremtiden på to forskellige licenser: X-Bike-licensen til værksteder, der udelukkende servicerer motorcykler. Og endvidere X-Bike Add-on-licensen, som valgfrit kan tilkøbes af værksteder, der ud over biler også vil servicere motorcykler.

X = FØRSTE INSTALLATION – HURTIG OG SEMIAUTOMATISK

mega macs X er en plug and play-løsning. Det oplever du især første gang, du tager mega macs X i brug via en browser på en vilkårlig visningsenhed. Her starter det såkaldte SDI-setup automatisk efter scanning af en QR-kode eller ved manuel indtastning. Derefter bliver du guidet igennem hele installationen og proceduren til at forbinde din mega macs X med visningsenheden.

X = SOFTTOUCH-HUS MED LANG LEVETID

Den bedste reparation er den, du aldrig behøver at lave: Førsteklasses materialer og et partielt, stødreducerende TPE-element beskytter både din mega macs X og kundens køretøj mod beskadigelser. Men skulle det alligevel ske, at dit batteri bliver svagere, eller et CARB-stik bliver beskadiget, er det noget, vi har taget højde for. Vi har nemlig udstyret mega macs X med et hus med dobbelt væg, hvilket gør apparatet lettere at reparere og holder reparationstider og –udgifter på et niveau, der er så lavt som muligt. Og så kan både OBD-kablet og batteriet udskiftes enkeltvist.

Fleksibilitet i førersædet

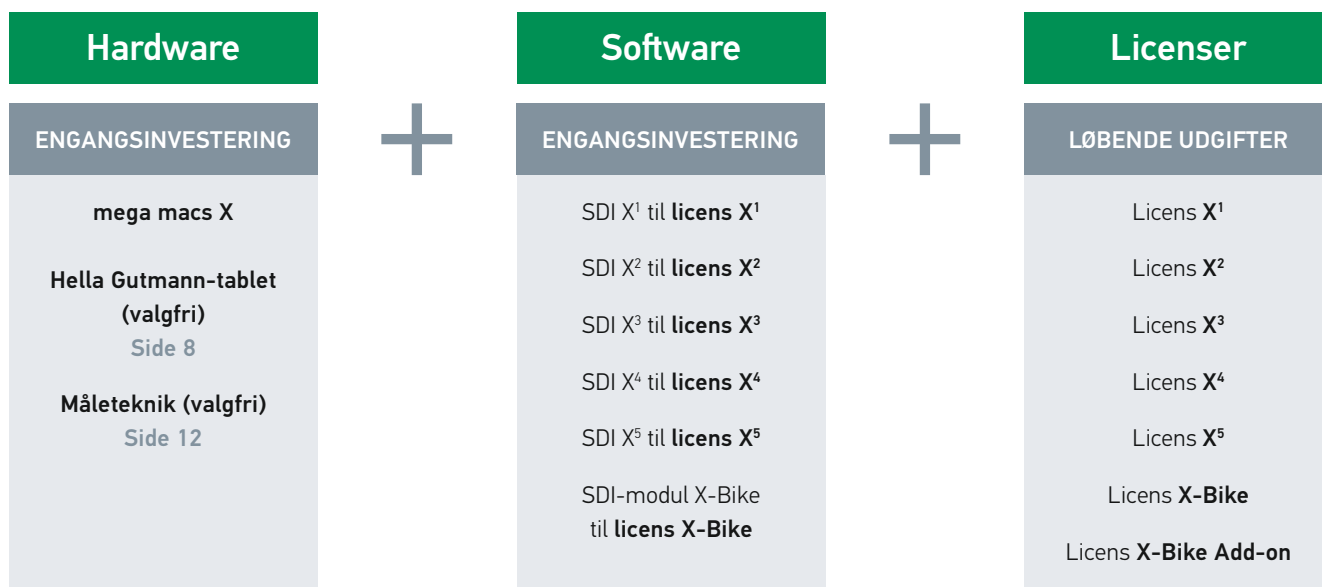
DU KAN ALTID VÆLGE FRIT: VED HARDWAREN...

Det er helt op til dig, hvilken betjeningsenhed, du vil koble til mega macs X: Din egen tablet, bærbare computer eller pc med et vilkårligt operativsystem. Det kan også være, at du beslutter dig for Hella Gutmanns robuste, konfigurerede tablet.

Endvidere kan du vælge mellem to måleteknikmoduler til elektriske målinger: MT-USB til målinger op til 60 V og MT-HV til højspændingsmålinger. MT-HV har også yderligere funktioner, som f.eks. gengivelse af hurtige signaler og trykmålinger.

... OG VED YDELSESFOMFANGET

Takket være den trindelte arbejdssoftware SDI X¹ til SDI X⁵ samt SDI X-Bike kan du skræddersy funktionerne i din mega macs X til at passe perfekt til dine individuelle behov. Du behøver kun investere én gang i præcis den ydeevne, dvs. SDI-software, som du har brug for. Efterfølgende udvidelser kan du altid anskaffe uden problemer. Analogt til din software vælger du din månedlige brugslicens X¹ til X⁵ hhv. X-Bike eller X-Bike Add-on. Du kan altid selv foretage både opgraderinger og nedgraderinger.



Softwaremoduler og licenser kan variere fra land til land.



Elegant design, smarte funktioner

Decentralisering i design. I mega macs X er hele logikken – eller hukommelsen – samlet i et lille, kompakt hus. Derimod er den følsomme touchscreen separat, hvis der skulle ske noget med den under arbejdet på værkstedet.

DESIGN MED FOKUS PÅ BRUGEREN

Allerede på ydersiden adskiller mega macs X sig fra tidligere diagnoseløsninger, for den har hverken display eller tastatur. Bag designet, der minder om et moderne, stort VCI med kabelforbundet CARB-stik og integreret LED-belysning, finder du den fremtids-sikrede og hidtil mest fleksible diagnoseløsning fra Hella Gutmann.

INNOVATIVE DETAJLER MED PÅ ARBEJDE

Det gennemtænkte koncept for mega macs X viser sig i de tekniske detaljer som f.eks. den omløbende kabelkanal og en magnetflade, der fikserer CARB-stikket på den rigtige position på huset. På den måde er mega macs X en kompakt enhed, der nemt kan sættes i ladestationen og oplades induktivt, når du ikke bruger den. Under diagnosen bekræfter en LED-lysbjælke på for- og bagsiden af apparatet den aktive kommunikation med køretøjet. Andre funktioner vises i den lysende, grønne bue – den såkaldte „swoosh“.





mega macs X har hele logikken samlet i sit robuste hus. Det gælder både processoren, diagnosesoftware og de integrerede diagnoseprotokoller – bl.a. CAN FD og DoIP til de nyeste køretøjsgenerationer. En stor fordel, for mange af de ældre diagnose-testere kan ikke længere kommunikere med disse generationer.

Det er helt op til dig, hvilken visnings- og betjeningsenhed, du vil bruge til køretøjsdiagnosen: En tablet, en bærbar computer eller en pc med et almindeligt operativsystem (Windows, Android, Apple iOS, Linux).

Med en integreret holder kan mega macs X placeres på ruden i køretøjets dør, og dermed har også køretøjer med krombehandlet glas altid en sikker, trådløs forbindelse til visnings- og betjeningsenheden.

Ligesom en smartphone har mega macs X en integreret lommelygte og en praktisk søgefunktion, der målrettet hjælper dig med at finde det tilhørende apparat ved et klik på knappen „find my mega macs“ på betjeningsoverfladen.



Start i en fart!

Med den valgfrie Hella Gutmann-tablet er det ekstra nemt at komme i gang med diagnosen. Du får en moderne Android-tablet med en dockingstation med tilslutning til flere forskellige interfaces (HDMI, Ethernet osv.). Vi har nøje udvalgt din tablet med fokus på, at den skal være hurtig, pålidelig og robust, og samtidig har vi sørget for at tilpasse den til diagnose med mega macs X.



Hella Gutmann-tablet med dockingstation

HURTIGSTART HELT ENKELT MED DIN HELLA GUTMANN-TABLET

Med denne pakke er du i de bedste hænder, også selv om du aldrig har betjent en tablet før. Den integrerede installationsguide sørger for, at tablet og mega macs X genkender hinanden helt automatisk, så du straks kan gå i gang med diagnosen.

Softwaren på din tablet er begrænset til det mest nødvendige, nemlig interaktionen med mega macs X til selve diagnosen samt brugen af e-mail og webbrowser. Download af apps fra internettet er blokeret på Hella Gutmann-tabletten for at sikre, at din visnings- og betjeningsenhed bliver ved med at holde hastigheden.

Spørgsmål? Du kan altid få hjælp hos Hella Gutmanns support!



Vil du have lidt mere oveni?

Den bedste måde at udføre en hurtig fejlsøgning på er at læse fejlkoder og få vist systemparametre. Alligevel er der situationer, hvor du ikke kommer uden om at skulle udføre elektriske målinger. Det klarer din mega macs X også – sammen med de måleteknikmoduler, du har valgt.

USB-MODUL TIL MÅLING AF STRØM, SPÆNDING OG MODSTAND

Hvis mega macs X forbindes med det valgfrie måleteknikmodul MT-USB via USB-kablet, vises menupunktet „Måleteknik“ automatisk på visnings- og betjeningsenhedens SDI-overflade. Dermed bliver din diagnosetester – hvis du har den tilhørende licens – også til et praktisk 2-kanals-multimeter til spændingsmålinger på op til 60 volt samt til strøm- og modstandsmålinger. Du kan nemt foretage alle indstillingerne på betjeningsenheden.



Måleteknikmodul MT-USB

BLUETOOTH-MODUL TIL ALLE HØJ- OG LAVSPÆNDINGS-MÅLINGER

Det er blevet endnu nemmere at udføre målinger med måleteknikmodulet MT-HV via Bluetooth. Afhængigt af din licens fungerer MT-HV med fast integreret højspændingsmåleteknik også som multimeter og 2-kanals-oscilloskop til lavspænding med luksusfunktionen „Guidede målinger“. Her kan du også tilslutte en trykmålingsenhed.



Måleteknikmodul MT-HV

NYHED

Innovativt Bluetooth-modul til høj- og lavspændingsmålinger



Hvad byder mega macs X på?

En mega macs X er lige så effektiv, som den måde, den er konfigureret på. Du vælger selv, hvilke funktioner og data, du vil have. Afhængigt af, hvordan dit behov udvikler sig, kan du selv lægge andre funktioner i hukommelsen på din mega macs X, f.eks. nye data i forbindelse med ADAS og Lys eller e-Mobility. Og som prikken over i'et står de dygtige medarbejdere i vores callcenter altid klar med professionel hjælp.

Funktioner

mega macs X er uundværlig i hverdagen på værkstedet som fleksibel og mærkeafhængig diagnosetester med kommunikationsprotokoller som DoIP og CAN FD. Hurtige skift mellem funktioner og data sparer kostbar tid. Du undgår at indtaste de samme oplysninger flere gange, og fejlkilderne minimeres – allerede ved den sikre køretøjsidentifikation via stelnummer, registreringsnummer eller andre alternativer.

mega macs X kan bruges til meget mere end den obligatoriske funktion til læsning/sletning af fejlkoder. Ud over servicenulstilling, automatisk forespørgsel på kilometerstand og visning af systemparametre kan mega macs X nemlig også bruges som PassThru-modul. Og så hjælper din mega macs X dig også med aktiv styring af aktuatorer (aktuatorrest), grundindstillinger, kodninger og kalibreringer. Det går bare hurtigst, når et automatisk løsningsforslag rammer plet første gang!

Måleteknik

Det er ikke altid, man straks kan finde fejlårsagen ved at udlæse fejlkoder, få vist systemparametre eller udføre en målrettet aktortest. I sådanne tilfælde kan en traditionel elektrisk måling ofte levere de afgørende data. Med en mega macs X er en elektrisk måling slet ikke så vanskelig, som man måske skulle tro set i lyset af de komplekse elektroniksystemer i moderne biler. Din diagnosetester bliver nemlig til et praktisk 2-kanals-multimeter ved hjælp af måleteknikmodulet MT-USB. De nødvendige indstillinger foretager du på betjeningsenheden, præcis som du plejer.

Og det bliver endnu bedre: Når du forbinder MT 77 med Bluetooth-måleteknikmodulet MT-HV, bliver din mega macs X til et hurtigt 2-kanals-oscilloskop. mega macs X guider dig igennem hele proceduren. Du bliver endda hjulpet igennem højspændingsmålinger, hvis du har den mest omfattende software/licens.

FREMTIDSSIKKER: CYBER SECURITY MANAGEMENT

I nyere og kommende køretøjsgenerationer er proceduren til at låse firewalls op forskelligt alt afhængigt af producenten. Forskellige procedurer kræver mere arbejdstid, og derfor skal de håndteres så godt som muligt.

I din mega macs X overtager Cyber Security Management fra Hella Gutmann den håndtering, og du kan koncentrere dig om diagnosen – også på køretøjer med firewall.

NÆSTE SKRIDT: GUIDEDE HØJSPÆNDINGSMÅLINGER

mega macs X hjælper dig også med diagnose og måleteknik, når du arbejder på køretøjer med udmåling på flere kanaler og elektriske højspændingssystemer. Din diagnosetester overholder alle sikkerhedsforskrifter, og den guider dig sikkert igennem højspændingsmålinger på el- og hybridkøretøjer. Du får værdifuld, praktisk hjælp i form af præcise henvisninger, overskuelige visninger af måleresultaterne og analyser af de nominelle og faktiske værdier.



Data og nye datatyper

Selv ikke den bedste tekniker kan arbejde uden at have de rigtige data på rette tid og sted. Derfor gør vi alt, hvad vi kan, for at stille tekniske data til rådighed for vores kunder i en topkvalitet, der ligger så tæt på OE-data som muligt. I din mega macs X er links til de forskellige databaser aktive i baggrunden, uden du lægger mærke til det.

Det er dog ikke alle værksteder, der har brug for alle data og den stadigt voksende datamængde. Derfor bestemmer du selv, hvilke softwaremoduler, der passer til din serviceportefølje. Afhængigt af din konfiguration (X² til X⁵) har du alle nødvendige data til køretøjet lige ved hånden på din arbejdsplads. Disse data tilpasses og udvides løbende i forhold til indhold og modeldækning.

MODERNE MODULER: ADAS OG LYS OG E-MOBILITY

Arbejde på køretøjer med innovative førerassistent- og lyssystemer samt på køretøjer med højspændings-systemer kræver fuld opmærksomhed og masser af ekstra data. Softwaremodulet ADAS og Lys hjælper dig med de mange og komplekse avancerede førerassistentsystemer (ADAS) i de forskellige producent- og modelspecifikke varianter. Og med softwaremodulet e-Mobility får du al den nødvendige information om arbejdet på el- og hybridkøretøjer.

Service


Hvordan ville din arbejdsdag på værkstedet være, hvis du var helt alene? Sikkert besværlig. Men som Hella Gutmann-kunde er du aldrig overladt til dig selv. I Hella Gutmanns tekniske callcenter sidder kompetente medarbejdere parat til at hjælpe dig, hvis du er kørt fast med kundens køretøj.

Uanset om du tager fat i os i chatten på mega macs X eller ringer til os i callcentret, så er der kompetent hjælp at hente hos vores ekspertteam på 90 medarbejdere. Med vores mangeårige erfaring og opdaterede, producent-specifikke informationsniveau hjælper vi hver dag mere end 2.000 værksteder med fejlsøgning og fejlafhjælpning på kundekøretøjer.

BEKVEMT: CALL FLAT INKLUSIVE

Tid er penge. Med en licens, der inkluderer vores VIP-service „Call Flat“, behøver du ikke først undersøge, om der stadig er et tilgodehavende på dit Call Card. Det betyder bl.a., at du også kan give dine medarbejdere fri adgang til at benytte sig af den tekniske hjælp. Det sparer tid uden ekstraudgifter. Vær opmærksom på, at ydelsesomfanget af vores tekniske support kan variere fra land til land.

Diagnose og målinger med den samme enhed



Med mega macs X er målinger lettere, end de ser ud til. Du afgør, hvilke tillægsmoduler, du har brug for – nu eller senere.

Spænding, modstand, strøm eller tryk? Faste, numeriske værdier eller variable signaler? Høj- eller lavspænding? Med modulsystemet i mega macs X får du praktiske – til dels guidede – løsninger på næsten alle opgaver i forbindelse med målinger. Allerede med licens X³ kan du udvide din diagnostester med måletekniske funktioner. Alt efter behov har du brug for mindst ét af de to måleteknikmoduler MT-USB eller MT-HV. Med det lille måleteknikmodul MT-USB bliver din mega macs X* til et digitalt 2-kanals-multimeter til målinger på op til 60 volt. Når du tilslutter USB-kablet genkendes modulet automatisk, og du har adgang til det via SDI-overfladen under menupunktet „Måleteknik“. Du kan nemt foretage alle indstillingerne på betjeningsenheden til din mega macs X.

DREAM TEAM: MEGA MACS X OG MT-HV

mega macs X og MT-HV er et overlegent Dream Team. MT-HV har det samme elegante design som mega macs X og er lige så fleksibel. Og som det kan forventes af søskendeenheder af den samme generation, er opkoblingen trådløs via Bluetooth. Det innovative

måleteknikmodul MT-HV med fast integreret højspændingsmåleteknik er specielt konciperet til mega macs X. MT-HV indeholder alle de måletekniske funktioner, du har brug for i forbindelse med el- og hybridkøretøjer – forudsat din mega macs X er udstyret med den mest omfattende SDI-software X⁵ og aktiveret licens X⁵

- Højspændingsmålinger på op til 1000 V
- Isolationstests med variabel prøvespænding
- Potentialeudligningsmålinger på højspændingskomponenter
- Modstandsmålinger (højspændingsafbryder)

* fra og med software/licens X³



inkluderer MT-HV

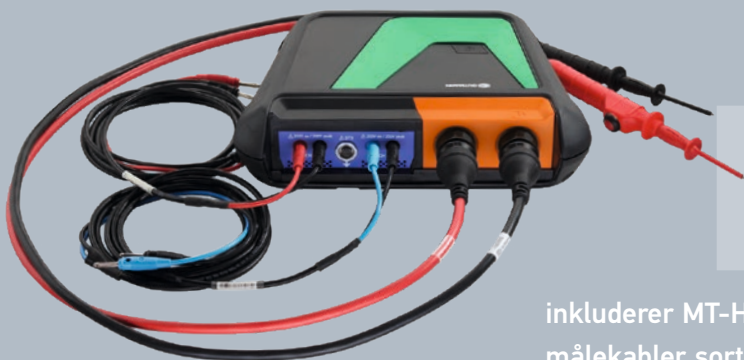
PLUS

inkluderer MT-HV og højspændingsmålekabler sort/rød



PRO

inkluderer MT-HV og højspændingsmålekabler sort/rød + MT 77 + målekabler sort/blå + målekabler sort/rød

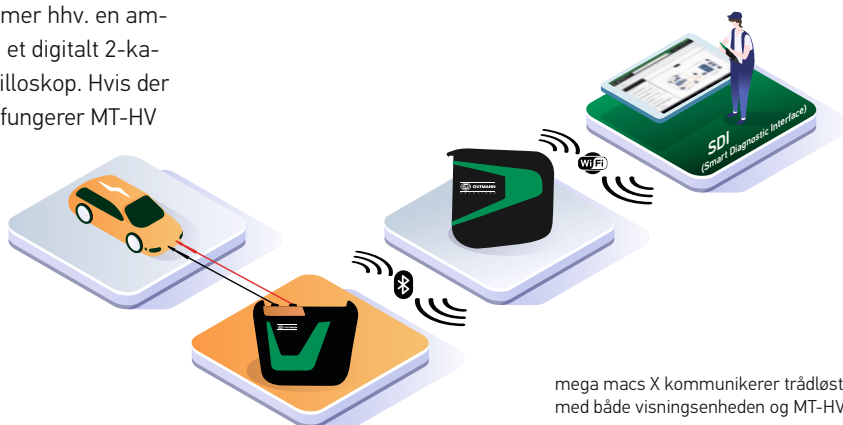


NY FREMTID FOR MÅLINGER AF LAVSPÆNDING, HØJSPÆNDING OG TRYK

Det innovative Bluetooth-modul åbner mulighed for mere end bare højspændingsmålinger. Med et kunstgreb lukker du op for endnu en metrologisk kernefunktion i MT-HV, når det drejer sig om lavspændingsmåling. Det eneste, du skal gøre, er at sætte dit måleteknikmodul i modulstikket på MT-HV. Du kan bruge både måleteknikmodulet fra mega macs 77 og dit nye måleteknikmodul MT 77.

Hvis du har de passende målespidser og -klemmer hhv. en amperetang, der passer til strømstyrken, har du nu et digitalt 2-kanals-multimeter og et ultrahurtigt 2-kanals-oscilloskop. Hvis der ikke sættes et måleteknikmodul i modulstikket, fungerer MT-HV udelukkende som højspændingsmultimeter.

Vores tip: Du kan allerede bruge MT-HV forbundet med MT 77, når du har SDI-software X⁴ og licens X⁴. I dette tilfælde er det udelukkende funktionen til lavspændingsmåling, der kan bruges i MT-HV. Du får her adgang til trådløse målinger og luksusfunktionen „Guidede målinger“. Og når MT 77 er forbundet med MT-HV, kan du endvidere forbinde dine LPD-kit-sensorer og udføre trykmålinger.



mega macs X kommunikerer trådløst med både visningsenheden og MT-HV.

Måleteknik kort fortalt

Lavspænding (LV) og højspænding (HV): Når det drejer sig om biler taler man om lavspænding (LV) ved vekselspænding (AC) op til 30 V eller ved jævnspænding (DC) op til 60 V – alt derover er højspænding (HV). De fleste elbiler kører på omkring 400 V – de særligt stærke modeller kører på op til 800 V.

DIGITALT MULTIMETER

Måleapparat med justerbare måleområder til strøm (A), spænding (V) og modstandsmålinger (Ω). Et simpelt multimeter har en enkelt indgangskanal. De mere avancerede 2-kanals-multimetre kan registrere to signaler samtidigt og vise dem grafisk. Værdien i forhold til tidsaksen afhænger imidlertid direkte af samplingsraten og båndbredden. **Vores 2-kanals-måleteknikmoduler: MT-USB og MT 56 op til 60 V med sampligrate 1 MSa/s, maks. båndbredde 100 kHz samt MT 77 op til 200 V med sampligrate 64 MSa/s, maks. båndbredde 10 MHz.**

MÅLEKABLER, MÅLESPIDSER, MÅLEKLEMMER OG AMPERETANG

Målekabler med målespidser og måleklemmer bruges til at måle de elektriske værdier på den ubeskyttede del af strømførende kabler og pins. Amperetangen kan uden berøring måle strøm under drift. **Vores tip: Amperetang blå 40-700 A, amperetang grøn op til 40 A. Målekabel sort/blå bruges til indgangskanal 1, målekabel sort/rød til indgangskanal 2.**

OSCILLOSKOP

Et oscilloskop viser tidsforløbet for en elektrisk spænding (periode-længde) og synliggør dermed elektriske procedurer. Oscilloskopet har fortrinsvist 2 eller 4 indgangskanaler for at kunne vise og sammenligne flere overlappende spændingssignaler på en x- og y-akse. Disse hurtige, oscillerende og til dels pulsbreddemodulerede styresignaler findes kun i lavspændingsområdet op til 60 V. Kvaliteten på et oscilloskop afhænger af, hvor hurtigt det er. Hvis det er for langsomt, opdages signalfejl ikke. Som regel er et 2-kanals-oscilloskop tilstrækkeligt på et værksted. **Vores tip: mega macs X + MT-HV + MT 77, oscilloskop med 2 galvanisk isolerede indgangskanaler, sampligrate 64 MSa/s und maks. båndbredde 10 MHz.**

HØJSPÆNDINGSMULTIMETER

Højspændingsmåleapparat til måling af spænding og modstand. Vigtige målinger på højspændingskøretøjer er spændingsmålinger mellem 0 V og ca. 1000 V, isolationstests med indstilling i variable trin, potentialeudligningsmålinger på højspændingskomponenter og modstandsmålinger på f.eks. højspændingsafbryderen. Til disse målinger er en enkelt indgangskanal tilstrækkelig. **Vores løsning: mega macs X + MT-HV op til 1000 V.**

HØJSPÆNDINGSMÅLEKABLER OG -MÅLESPIDSER

Kabler med stor diameter specielt til højspændingsmålinger. Som ekstra sikkerhed har kablerne en manuel kontakt, som skal være trykket ind under hele målingen. **Vores tip: Højspændingsmålekabler sort/rød med ekstra stor kontakt. Målespidserne kan udskiftes efter behov, og det er muligt at tilkoble producent-specifikke adaptere.**

GUIDEDE MÅLINGER

Semiautomatisk brugervejledning med præcise oplysninger om, hvilket måleudstyr, der skal bruges på de klart definerede interfaces. I lavspændingsområdet endvidere automatisk indstilling af måleområderne og automatisk analyse af måleværdierne i forhold til de nominelle værdier (køretøjs-/komponentspecifikke). **Vores løsning: mega macs X + MT-HV (med MT 77) fra og med licens X⁴.**

VIGTIGT

Bær altid beskyttelsesudstyr (f.eks. sikkerhedshandsker og ansigtsbeskyttelse) ved arbejde på højspændingssystemer. Sørg for et sikkert arbejdsmiljø (f.eks. advarselsskilte og afspærringer). Produkterne kan fås hos din handelspartner.



Tilpas din mega macs X

Vores software- og licensmoduler er forkonfigurerede, og derfor kan du altid tilpasse din mega macs X til dine behov. Og hvis du senere vil have lidt mere oveni, skifter du bare til en mere omfattende pakke. Flexibilitet er nemlig også at kunne reagere fleksibelt på ændrede forhold.

AT VOKSE MED OPGAVEN

Vil du starte i det små og vokse hen ad vejen? Eller vil du give fuld gas fra starten? Din beslutning vil altid være den rigtige. Du kan nemlig altid op- eller nedgradere din løsning efter behov. Et eks-

empel er X-Bike Add-on-licensen, som du kan tilkøbe, hvis dit værksted også vil servicere motorcykler. De almindelige softwareopdateringer er altid med i prisen.

SOFTWAREMODULER				
SDI-modul X ¹	SDI-modul X ²	SDI-modul X ³	SDI-modul X ⁴	SDI-modul X ⁵
LICENSER*				
Licens X ¹	Licens X ²	Licens X ³	Licens X ⁴	Licens X ⁵
FUNKTIONER				
<ul style="list-style-type: none"> Læsning/sletning af fejlkode (uden samlet udlæsning, og Cyber Security Management) DoiP-teknologi 	<ul style="list-style-type: none"> Læsning/sletning af fejlkode DoiP-teknologi Serviceulstilling Grundindstillinger Parametre Kodninger Aktuatorrest Testfunktioner Fejlkodebaserede onlineløsningsforslag Cyber Security Management Automatiseret kilometerstandsudlæsning 	<ul style="list-style-type: none"> Læsning/sletning af fejlkode DoiP-teknologi Serviceulstilling Grundindstillinger Parametre Kodninger Aktuatorrest Testfunktioner Fejlkodebaserede onlineløsningsforslag Cyber Security Management Automatiseret kilometerstandsudlæsning 	<ul style="list-style-type: none"> Læsning/sletning af fejlkode DoiP-teknologi Serviceulstilling Grundindstillinger Parametre Kodninger Aktuatorrest Testfunktioner Fejlkodebaserede onlineløsningsforslag Cyber Security Management Automatiseret kilometerstandsudlæsning 	<ul style="list-style-type: none"> Læsning/sletning af fejlkode DoiP-teknologi Serviceulstilling Grundindstillinger Parametre Kodninger Aktuatorrest Testfunktioner Fejlkodebaserede onlineløsningsforslag Cyber Security Management Automatiseret kilometerstandsudlæsning
MÅLETEKNIK**				
		<ul style="list-style-type: none"> Multimeter 	<ul style="list-style-type: none"> Multimeter 2-kanals-oscilloskop Guidede målinger Trykmålinger 	<ul style="list-style-type: none"> Multimeter 2-kanals-oscilloskop Guidede målinger Trykmålinger Guidede højspændingsmålinger
		Påkrævet måleteknik (minimum): MT-HV med MT 56 eller MT-USB	Påkrævet måleteknik (minimum): MT-HV med MT 77	Påkrævet måleteknik (minimum): MT-HV med MT 77 og højspændingsmålekabler
DATA				
		<ul style="list-style-type: none"> Tilbagekaldelser Komponenttestværdier Komponentlokalisering Tandremdata Ledningsdiagrammer Kabinefiltre Sikringer/relæer Arbejdsværdier Service data HGS Data 	<ul style="list-style-type: none"> Tilbagekaldelser Komponenttestværdier Komponentlokalisering Tandremdata Ledningsdiagrammer Kabinefiltre Sikringer/relæer Arbejdsværdier Service data HGS Data PIN-data Serviceinformationer Producentkampagner Batterimanagement Reparationsvejledninger Dieselinformationer Interaktive ledningsdiagrammer Symptombaserede løsninger 	<ul style="list-style-type: none"> Tilbagekaldelser Komponenttestværdier Komponentlokalisering Tandremdata Ledningsdiagrammer Kabinefiltre Sikringer/relæer Arbejdsværdier Service data HGS Data PIN-data Serviceinformationer Producentkampagner Batterimanagement Reparationsvejledninger Dieselinformationer Interaktive ledningsdiagrammer Symptombaserede løsninger
SERVICER				
			<ul style="list-style-type: none"> Call Flat (teknisk callcenter) 	<ul style="list-style-type: none"> Call Flat (teknisk callcenter)
NYE FUNKTIONER OG DATATYPER				
	<ul style="list-style-type: none"> E-Mobility 	<ul style="list-style-type: none"> E-Mobility 	<ul style="list-style-type: none"> E-Mobility 	<ul style="list-style-type: none"> E-Mobility ADAS & LIGHTING

Oversigt over tekniske data

TEKNISKE DATA MT-HV

Forsyningsspænding	12-32 V
Effektforbrug	10 W type
Strømforbrug	1 A
Mål	300 x 360 x 80 mm (L x B x H)
Kapslingsklasse	IP 20
Overbelastningsbeskyttelse	maks. 1000 V
Målekanaler	1 (galvanisk adskilt)
Måleværdier HV-moduler	<ul style="list-style-type: none">• Højspændingsmåling op til 1000 V• Potentialeudligningsmåling• Isolationsmodstandsmåling• Modstandsmåling (højspændingsafbryder)
Interfaces	USB-C, Bluetooth, RJ45
Højspændingsmålekabel rød	<ul style="list-style-type: none">• Længde: 1.500 mm• Holder med funktionsknap med 4-mm-kontrolstik (sikkerhedsstik) til producent-specifikke testadptere• inkl. monterbar målespids
Højspændingsmålekabel sort	<ul style="list-style-type: none">• Længde: 1.500 mm• Holder med 4-mm-kontrolstik (sikkerhedsstik) til producent-specifikke testadptere• inkl. monterbar målespids

MEGA MACS X

Processor	ARM Dual-processor 1,2 GHz RAM 2 GB DDR3, EMMC 32 GB
Interfaces	USB-C, Ethernet
Forsyningsspænding	12V – 24 VDC
Mål	210 x 193 x 80 mm (H x B x D)
Krav til en ekstern visningsenhed	<ul style="list-style-type: none">• Skærmdiagonal 25,4 cm (10 tommer)• Skærmopløsning mindst 1024 x 768 pixel• WLAN iht. IEEE 802.11 n• Browser Google Chrome mindst version 81

TEKNISKE DATA MT 77

Forsyningsspænding	5 V DC (via modulinterface)
Effektforbrug	10 W
Strømforbrug	maks. 2 A
Mål	43 x 110 x 136 mm (H x B x D)
Kapslingsklasse	IP 20
Båndbredde	maks. 10 MHz
Samplingrate	64 MSa/s 10 mmX
Lager	64 kB
Amplitudeopløsning	14 bit
Målekanaler	2 (galvanisk adskilt)
Måleværdier	<ul style="list-style-type: none">• Spænding maks. 200 V• Strøm (ekstern amperetang*)• Modstand• Tryk (eksternt LPD-sæt*)

MÅLETEKNIK MT-USB

Forsyningsspænding	5 V  (via USB)
Effektforbrug	maks. 2,5 W
Strømforbrug	maks. 500 mA
Mål	38 x 102 x 130 mm (H x B x D)
Kapslingsklasse	IP 20
Båndbredde	maks. 100 kHz
Samplingrate	1 MSa/s
Amplitudeopløsning	12 bit
Målekanaler	2
Måleværdier	<ul style="list-style-type: none">• maks. 60 V• Strøm (ekstern amperetang)• Modstand

HELLA GUTMANN-TABLET

Software	Android 9.0
Display	X10.1" WUXGA 1200x1920 IPS 470 nits
Interfaces	Dockingstation, USB 3.0 USB 2.0, Micro USB 2.0
Trådløse interfaces	WLAN IEEE 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth® 4.1, Bluetooth® 4.2
Batteriets driftstid	op til 8,5 t
Mål	283,4 mm x 192 mm x 21,9 mm

* yderligere tilbehør er nødvendigt.

HELLA GUTMANN SOLUTIONS A/S

Lundborgvej 16
DK 8800 Viborg
0045 8660 2888
info@hella-gutmann.dk
www.hella-gutmann.dk