



mega macs X

Soluția inovatoare de diagnoză

mereu personalizat, mereu flexibil

Viitorul este aici –

și este pe nevoile dumneavoastră

mega macs X este un produs complet revizuit și revoluționează metodele de funcționare și comunicare cu vehicule. Aceasta diagnoză, cea mai flexibilă de până acum de Hella Gutmann, este o soluție performantă de ultimă generație și la îndemână ca niciodată. Cel mai important este că se poate adapta la orice tip de atelier indiferent de dimensiunea acestuia.

UN DISPOZITIV DE DIAGNOZĂ COMPLET REINVENTAT

O organizare de succes pentru viitor necesită o regândire completă și exploatarea de noi domenii tehnologice. În acest fel s-a reușit ca telefoane mobile simple să ajungă telefoane inteligente, care au devenit indispensabile și fac parte din viața noastră de zi cu zi. Astăzi industria automobilelor este în situația similară. Sistemele de pe autovehicule fiind complet interconectate, rămâne de stabilit doar modul în care aplicațiile și sistemele de asistență sunt configurate astfel încât vehiculul să poată gestiona diverse funcții în afară de conducerea simplă. Fiecare șofer ia propriile decizii. Instalările sunt realizate semiautomat și utilizarea aplicațiilor este explicită.

LIBERTATEA ALEGERII LA TOATE NIVELURILE

Așa cum există diferențe între autovehicule, și dialogul cu ele este diferit în funcție de modelul acestuia. Prin urmare, Hella Gutmann a reconsiderat în totalitate lumea datelor și a diagnozei, și a dezvoltat mega macs X. Așa cum un client își poate configura opțiunile la o mașină nouă, așa și cel care efectuează o diagnoză trebuie să aibă posibilitatea de a alege ce funcții și tipuri de date să fie disponibile la diagnoza multimarcată și ce variantă de hardware va utiliza. Poate într-o zi lucrurile stau într-un fel, dar următoarea zi apar alte cerințe. Nici o problemă cu mega macs X – astfel de modificări se pot face doar cu o simplă reconfigurare.



De ce X? Pentru că reprezintă

un număr de X avantaje

Bine cunoscutul nume de mega macs reprezintă dispozitivele de diagnoză încercate și testate de Hella Gutmann. În afară de mega macs 56 și 77, oferim în prezent următoarele soluții de diagnoză: mega macs PC LITE, mega macs PC și ONE. Deși mega macs X a fost dezvoltat pe aceeași linie de producție cunoscută, vine cu câteva caracteristici noi. În primul rând un număr de X avantaje și posibilitatea de a configura individual aparatul în X feluri în funcție de necesitatea din service.

X = EFICIENT CHIAR DE LA PACHETUL DE BAZĂ

Astfel, X reprezintă o posibilitate economică pentru citit și șters coduri de erori și pentru a efectua cele mai importante funcții de diagnoză prin IP. Cu licența entry level aveți acces la funcții de diagnoză necesare pentru a acoperii problemele generale, de ex. este soluția perfectă în cazul în care aveți o afacere cu mașini second-hand. Prin multiplele actualizări gratuite de software pe an, va fi asigurată o acoperire ridicată a vehiculelor pentru o perioadă lungă de timp. Aveți nevoie doar de tableta, laptopul sau calculatorul dumneavoastră ca dispozitiv de afișare sau puteți achiziționa o tabletă robustă de la Hella Gutmann.

X = UTILIZARE FLEXIBILĂ ȘI UȘOARĂ

În orice atelier din domeniul auto, indiferent de dimensiune sau specializare, X reprezintă un nou mod de a proceda. Conectați doar modulul de diagnoză mega macs X la vehicul. Uurmați toți pașii necesari pe un dispozitiv de afișare separat la alegere. Nu este nevoie să transportați un dispozitiv de diagnoză greu. Astfel tableta sau laptopul din atelier vor avea o utilitate în plus.

X = CONFIGURARE INDIVIDUALĂ A FUNCȚIONALITĂȚII

Printre altele, X reprezintă adaptarea flexibilă în funcție de scopul și performanțele dorite, astfel investiția devine optimă, clientul plătește doar pentru funcțiile de care are nevoie. Dacă doriți doar funcții de bază cum ar fi citirea și ștergerea codurilor de eroare, aveți posibilitatea de a selecta licența entry-level. Oricând aveți posibilitatea să modificați licența actuală pentru a avea acces la diferite funcții. Activarea online a diferitelor licențe pentru nivele

de complexități deferite oferă posibilitatea de a avea chiar și funcțiile de la mega macs 77 SDI cu măsurători ghidate și noi funcții precum date despre sisteme de asistență avansată a șoferului, sisteme de iluminat sau e-mobilitate. Pentru diagnosticarea motocicletelor oferim două versiuni: Versiunea X-Bike este destinat atelierelor de motociclete simple. Ateliere care doresc diagnosticarea motocicletelor pot opta pentru licența suplimentară Bike-X Add-on.

X = CONFIGURARE ÎNȚĂLĂ RAPIDĂ ȘI SEMI-AUTOMATĂ

mega macs X a fost conceput pe principiul Plug & Play. Acest lucru se aplică în special configurării inițiale bazate pe browser cu un dispozitiv de afișare liber ales. Configurarea SDI va începe automat după ce a scanat un cod QR sau după ce s-au introdus datele manual. Desigur, la instalare sunteți ghidat și pentru conexiunea dintre mega macs X și dispozitivul de afișare.

X = UN ADEVĂRAT AJUTOR, DESIGN ROBUST PENTRU ATELIERE

Cea mai bună reparație este cea care nu are loc niciodată. Materialul de înaltă calitate și un element protector robust din TPE care reduce șocurile protejează atât mega macs X cât și vehiculele clienților de zgârieturi și daune. Cu toate acestea dacă totuși echipamentul se deteriorează, am luat măsuri ca problema să poată să fie remediată cât mai ușor. Pentru a reduce timpii și costurile de reparații la minim, utilizăm o carcasă divizată. Astfel atât cablul OBD, cât și bateria pot fi înlocuite separat.



Posibilitate flexibilă de configurare

ALEGEREA ESTE A DUMNEAVOASTRĂ: ACEASTA SE APLICĂ LA HARDWARE ...

mega macs X oferă cea mai mare flexibilitate și un număr mare de opțiuni privind configurările hardware și software. Alegerea este la atitudinea dumneavoastră. Dacă doriți să utilizați tableta sau laptopul pe care deja îl dețineți sau optați pentru tableta Hella Gutmann. Dacă între timp se schimbă cerințele dumneavoastră se pot face ușor modificările din setup.

... ȘI PENTRU SOFTWARE

Cu toate acestea, mega macs X nu este flexibil doar pe partea de hardware. Datorită diferitelor pachete software puteți accesa de la gama completă de servicii, la pachetul care se potrivește cel mai bine nevoilor dumneavoastră. Dacă între timp situația se schimbă, puteți schimba cu ușurință pachetul de licență. Utilizați mega macs X ca instrument flexibil și extindeți-l după cum aveți nevoie. Totul este posibil.

Hardware		Software		Licențe
O SINGURĂ DATĂ	+	COSTURI O SINGURĂ DATĂ	+	COSTURI DE FUNCȚIONARE
mega macs X		SDI X ¹ pentru licență X ¹		Licență X ¹
Tabletă Hella Gutmann (opțional)		SDI X ² pentru licență X ²		Licență X ²
Tehnologie de măsurare (opțional)		SDI X ³ pentru licență X ³		Licență X ³
		SDI X ⁴ pentru licență X ⁴		Licență X ⁴
		Modul SDI X-Bike pentru licență X-Bike		Licență X-Bike
				Licență X-Bike Add-on

Modulele de software și licențele pot varia în funcție de țară.



Design elegant, funcții inteligente

Descentralizarea este posibilă datorită construcției dispozitivului. La mega macs X, partea de procesor sau așa numitul „creier” se află într-o carcasă mică și compactă. Ecranul tactil foarte sensibil este conceput să fie o componentă separată. Acest lucru are importanță în cazul în care se defectează dispozitivul de afișare.

UN DESIGN COMPLET NOU

Aspectul său elegant indică deja o diferență clară față de soluțiile de diagnoză anterioare deoarece nu există nici un afișaj, nici o tastatură. La o primă vedere, cablul OBD cu iluminare LED integrată apare ca un VCI modern supradimensionat, bine conceput, este totuși soluția de diagnoză orientată spre viitor și varianta cea mai flexibilă dezvoltată până acum de Hella Gutmann.

DETALII INOVATIVE PENTRU A UȘURA UTILIZAREA

Soluția de diagnoză bine gândită mega macs X cuprinde detalii sofisticate cum ar fi un ghidaj și o suprafață magnetică care fixează mufa OBD în poziția corectă în carcasă. mega macs X se transformă așadar într-o unitate compactă care poate fi plasată cu ușurință pe stația de încărcare atunci când nu este folosită. O bară de progres LED verde pe partea din față și spate a dispozitivului indică existența conexiunii când se face diagnoză. Alte funcții sunt indicate prin iluminat parțial așa-numit Swoosh.





În carcasa robustă a mega macs X este de fapt creierul. Acesta include procesorul, software-ul și componentele pentru protocoalele de diagnoză cum ar fi CAN FD și DoIP. Datorită acestor protocoale, mega macs X poate comunica și cu autovehicule noi precum: Skoda Octavia, Volvo XC 90 și Volkswagen Golf 8, modele noi de mașini cu tehnologia Ethernet. Este la atitudinea dumneavoastră ce mod de afișare alegeți. mega macs X îndeplinește condițiile pentru PassThru, de ex. pentru actualizarea unui calculator de pe mașină sau alte funcții ce presupun conectarea la portalul producătorului.

Un suport integrat în mega macs X vă permite să atașați dispozitivul pe geamul lateral al vehiculului și astfel asigură o conexiune wireless stabilă la dispozitivul de afișare chiar și la vehicule cu sticla tratată cu vapori de crom.

La fel ca un smartphone, mega macs X are și un sistem integrat de lanternă și o funcție de căutare inteligentă: un clic pe butonul Find my mega macs de pe interfața și veți găsi ușor dispozitivul.



Începeți chiar acum!

Efectuarea unei diagnoze este deosebit de ușoară cu tableta opțională de la Hella Gutmann. Tableta rulează pe sistemul de operare Android și vine cu o stație de andocare, care include diverse interfețe (HDMI, Ethernet etc.). Am selectat cu atenție această tabletă, acordând o atenție deosebită atât promptitudinii, fiabilității și rezistenței în timp, cât și proceselor de diagnoză.



Tabletă Hella Gutmann cu stație de andocare

ÎNCEPEȚI LUCRAREA CU TABLETA PERSONALIZATĂ HELLA GUTMANN

Chiar dacă nu ați mai avut niciodată o tabletă în mâini înainte, nu trebuie să vă faceți griji, utilizarea este facilă. Datorită ghidării la instalare, mega macs X se conectează rapid la dispozitivul de afișare astfel puteți începe să lucrați instantaneu.

Funcțiile tabletei au fost limitate la scopul de bază: conexiunea la mega macs X pentru diagnoză, utilizarea funcției de e-mail și a browserului web. Însă descărcarea altor aplicații de pe Internet este blocată intenționat de către Hella Gutmann pentru a asigura funcționalitatea dispozitivului la capacitate maximă.

Dacă aveți întrebări, desigur tehnicienii Hella Gutmann vă stau la dispoziție.



Funcții și mai multe?

Citirea codurilor de eroare și vizualizarea parametrilor din diferite sisteme sunt doar câteva funcții pentru o diagnoză rapidă. Există totuși unele cazuri în care măsurătorile electrice sunt esențiale. Ca o alternativă elegantă la un multimetru și osciloscop separat este modulul de măsurare mega macs X care este conectat și la procesul de diagnoză.

MODULUL EXTERN PENTRU MĂSURĂRI PROFESIONALE

După ce ați conectat mega macs X prin cablu USB cu modulul de măsurare opțional MT-USB, pe ecranul SDI se va afișa automat meniul de măsurători. Funcția este disponibilă doar dacă aveți activă licența corespunzătoare. Va fi afișat atât un multimetru cu doua canale pentru măsurarea tensiunii de până la 60V cât și pentru măsurarea rezistenței și a curentului. Doar folosiți dispozitivul de operare pentru preluarea tuturor setărilor necesare.

ȘI MAI SIMPLU

Mult mai profesională și chiar mai convenabilă este măsurătoarea cu modulul de măsurare MT-X care se conectează prin Bluetooth. Va fi disponibil acest modul ca alternativă la un moment mai târziu. În funcție de accesul pe care îl aveți, poate fi disponibil un osciloscop cu doua canale și măsurători de presiune cu funcții ghidate, funcții similare de la mega macs 77. Bineînțeles și funcții cuprinzătoare de măsurători de înaltă tensiune sunt incluse.



Modul de măsurare MT-USB



Prezentarea funcțiilor

Totul despre mega macs X

Numărul funcțiilor disponibile la fiecare mega macs X este dat de configurarea acestuia. Este la alegerea dumneavoastră ce funcții și date doriți să fie integrate. Acestea se pot extinde cu ușurință și ulterior, de ex. prin adăugarea informațiilor legate de ADAS sau iluminat, funcții disponibile în licența premium.

Funcții

Fiind un aparat de diagnoză multimarcată flexibil cu cele mai noi protocoale de comunicare, mega macs X este indispensabil pentru munca de zi cu zi. Trecerea rapidă în meniu de la partea de diagnoză la baza de date, ajută eficientizarea diagnozelor. Nu mai sunt necesare căutări multiple, astfel numărul surselor de erori este redus. Acesta începe cu identificarea precisă prin seria de șasiu și datele tehnice furnizate.

Pe lângă funcțiile de bază privind citirea și ștergerea codurilor de erori, mega macs X convinge și prin numeroasele funcții suplimentare. Resetările intervalului de service, citirea automată a numărului de kilometri și afișarea parametrilor din diferite sisteme sunt caracteristici esențiale ale dispozitivului. În funcție de configurația dumneavoastră individuală, cu mega macs X aveți posibilitatea de a efectua și următoarele funcții: acționarea actuatorilor (testări componente), setări de bază, codări și calibrări. Ca suport suplimentar la final vă este oferită și o soluție pentru rezolvarea problemei.

FUNCȚIE NOUĂ: MANAGEMENT SECURITATE CIBERNETICĂ

Diferitele sisteme de securitate specifice, utilizate de producători la mașinile existente sau generațiile viitoare, schimbă modul de diagnoză de până acum astfel trebuie tratat acest subiect în cel mai bun mod posibil.

La mega macs X acest proces se va face cu Hella Gutmann Cyber Security Management. Odată activat, puteți începe să lucrați pe vehiculele blocate de sistemul de securitate și aveți acces la toate funcțiile de diagnoză.

Tehnologia de măsurare

Citirea codului de eroare, vizualizarea parametrilor din diferite sisteme sau testarea unui actuator nu duc întotdeauna la soluționarea problemei. Măsurătorile electrice clasice, pot furniza în astfel cazuri datele necesare. Aceste măsurători sunt foarte ușoare cu mega macs X, chiar și la sistemele electrice complexe ale autovehiculelor moderne.

Dacă se dorește, adăugând accesoriul de modul de măsurare, aparatul de diagnoză poate fi transformat într-un multimetru cu două canale. Multimetrul permite măsurători de tensiune de până la 60V precum și măsurători de curent sau rezistență. Doar accesați meniul intuitiv pentru setările de utilizare.

TEHNOLOGIE NOUĂ DE MĂSURARE: MĂSURĂTORI GHIDATE DE TENSIUNE ÎNALTĂ

Numărul autovehiculelor cu tensiuni multiple sau tensiune înaltă este în continuă creștere. mega macs X oferă un suport real în diagnosticarea acestor vehicule, desigur în aceste situații trebuie să dețineți calificarea necesară pentru a lucra la vehicule cu tensiune înaltă. În conformitate cu toate măsurile de siguranță, dispozitivul dumneavoastră de diagnoză vă ajută în măsurători de înaltă tensiune pe autovehicule hibride și electrice. Descrierile exacte, reprezentările explicite a măsurătorilor, iar analiza valorilor nominale și cele actuale vin în sprijinul dumneavoastră.



Date tehnice

Chiar și cel mai bun tehnician se împotmolește uneori dacă nu are date corecte la momentul necesar. Prin urmare, este de importanță majoră ca datele oferite clienților noștri să fie chiar și la nivel de OEM. Numeroase conexiuni către diferite baze de date sunt realizate neobservate în fundal în timp ce mega macs X este operat.

Cu toate acestea, nu fiecare atelier necesită același set de date. Prin urmare, acestea pot opta care îi sunt funcțiile necesare. În funcție de configurația licenței, aveți toate seturile de date necesare direct la îndemână. Conținutul și acoperirea acestor baze de date sunt adaptate și extinse continuu cu fiecare versiune.

NOI TIPURI DE DATE: ADAS& LIGHT ȘI E-MOBILITY

Lucrările la autovehicule cu sisteme de iluminat de ultimă generație precum și sisteme de înaltă tensiune, necesită concentrare maximă și o mulțime de date suplimentare. Datele ADAS & Lighting sunt necesare datorită varietății și complexității acestor sisteme și a diferențelor apărute la diverși producători. Modulul de E-Mobility oferă informații pentru autovehiculele electrice și hibride.

Licențe disponibile

Modelele noastre de licență structurate, oferă rapid o imagine clară de ansamblu asupra funcțiilor incluse la fiecare dintre acestea. Aveți posibilitatea de a schimba pachetul de licență în orice moment, mereu în conformitate cu necesitățile dumneavoastră. În cele din urmă, flexibilitatea înseamnă a avea un răspuns potrivit pentru cerințe diferite. Conceptul nou de licență oferă această flexibilitate.

ACTUALIZĂRI INCLUSE

Cu noul nostru model de licență nu este nevoie să achiziționați licențe de actualizare. Actualizările și modificările bazei de date sunt ușor de gestionat de software-ul de bază. Problemele legate

de taxele de actualizare pentru versiunile omise sunt cu siguranță un lucru din trecut. În schimb oferim o transparență maximă a costurilor și un pachet software care este mereu la zi.


MODULE SOFTWARE			
Modul SDI X ¹	Modul SDI X ²	Modul SDI X ³	Modul SDI X ⁴
LICENȚE *			
Licență X ¹	Licență X ²	Licență X ³	Licență X ⁴
FUNCTII			
<ul style="list-style-type: none"> Citire/ștergere cod de eroare (fără interogare globală , fără management securitate cibernetică) Tehnologie DoiP 	<ul style="list-style-type: none"> Citire/ștergere cod de eroare Tehnologie DoiP Resetare service Setări de bază Parametri Codificări Testare actuatori Funcții de testare Propuneri de ștergere online bazate pe codul de eroare Cyber Security Management Interogare automată kilometraj 	<ul style="list-style-type: none"> Citire/ștergere cod de eroare Tehnologie DoiP Resetare service Setări de bază Parametri Codificări Testare actuatori Funcții de testare Propuneri de ștergere online bazate pe codul de eroare Cyber Security Management Interogare automată kilometraj 	<ul style="list-style-type: none"> Citire/ștergere cod de eroare Tehnologie DoiP Resetare service Setări de bază Parametri Codificări Testare actuatori Funcții de testare Propuneri de ștergere online bazate pe codul de eroare Cyber Security Management Interogare automată kilometraj
TEHNICĂ DE MĂSURARE**			
		<ul style="list-style-type: none"> Multimetru 	<ul style="list-style-type: none"> Multimetru Osciloscop cu 2 canale Măsurători ghidate Măsurători de presiune Măsurători de înaltă tensiune ghidate
DATE			
		<ul style="list-style-type: none"> Acțiuni de rechemare Valori verificare componente Localizare componente Date curea dințată Planuri electrice Filtru de aer pentru habitacul Siguranțe/relee Unități de manoperă Date revizie HGS Data 	<ul style="list-style-type: none"> Acțiuni de rechemare Valori verificare componente Localizare componente Date curea dințată Planuri electrice Filtru de aer pentru habitacul Siguranțe/relee Unități de manoperă Date revizie HGS Data Date PIN Informații de service Acțiunile producătorului Managementul bateriei Instrucțiuni de reparație Informații Diesel Scheme electrice interactive Soluții bazate pe simptome
NOI FUNCȚII ȘI TIPURI DE DATE			
			<ul style="list-style-type: none"> ADAS & LIGHTING E-Mobility

Pentru motocicletele oferim două versiuni de licențe. X-Bike pentru atelierele mai mici.
Bike-X-ADD-on diagnostică completă pentru motocicletele.

*necesită modulul software corespunzător
**necesită accesoriul corespunzător

Privire de ansamblu date tehnice

MEGA MACS X	
Procesor	ARM dual Procesor 1.2 GHz RAM 2 GB DDR3 EMMC 32 GB
Interfețe	USB-C DC-In Ethernet
Tensiune alimentare	12 V to 24 V DC
Temperatura de lucru	0 °C – 45 °C
Temperatura de stocare	10 °C – 50 °C
Greutate	1420 g
Dimensiuni	210 × 193 × 80 mm (Î×L×A)
Cerințe dispozitiv afișare	<ul style="list-style-type: none">• Diametru 25.4 cm (10")• Rezoluție minimă 1024×768 Pixel• Wi-Fi corespunde pentru IEEE 802.11 n• Google Chrome măcar la v 81

TEHNOLOGIE DE MĂSURARE MT-USB	
Tensiune alimentare	5 V  (prin USB)
Putere	max. 2.5 W
Consum curent	max. 500 mA, 300 mA în medie
Temperatura ambientală	Recomandat: 10 – 35 °C Temperatura de lucru: 0 – 40 °C
Potrivit pentru mediu umed?	Nu
Înălțime	max. 2000 m de la nivelul mării
Umiditate relativă aer	aprox. 10 – 90 % (fără condensare)
Funcționare continuă	Da
Greutate	aprox. 490 g
Dimensiuni	38 × 102 × 130 mm (Î×L×A)
Tipul de protecție	IP20
Lungimea de bandă	max. 100 kHz
Rata de eșantionare	1 Msa/s
Rezoluție amplitudine	12 bit
Canale măsurare	2
Valori măsurate	<ul style="list-style-type: none">• Tensiune• Curent (clește curent extern)• Rezistență

Vă rugăm să vizitați www.hella-gutmann.com/manuals pentru date tehnice mai detaliate

SUPORT DE ÎNCĂRCARE PENTRU MEGA MACS X	
Procedura de încărcare fără contact	Transferul de energie inductivă conform standar Hella Gutmann (fără procedură de încărcare QI)
Tensiune alimentare	15 VDC
Temperatura de lucru	0 °C – 45 °C
Temperatura de stocare	10 °C – 50 °C
Greutate	590 g
Dimensiuni	164 × 164 × 37 mm (Î×L×A)

TABLETA HELLA GUTMANN	
Software	Android 9.0
Temperatură funcționare	–10 °C – 50 °C
Procesor	Rockchip RK3399
RAM/ mediu de stocare a datelor	4 GB RAM 64 GB eMMC
Ecran	X10.1" WUXGA 1200x1920 IPS 470 nits
Audio	1 microfon digital 2 boxe integrate
Intrare	multi-touch în 10 puncte, mânășă stilou capacitiv, mod mânășă și mod atingere umedă <ul style="list-style-type: none">• Stație andocare• USB 3.0• USB 2.0• Micro USB 2.0• Wi-Fi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac• Bluetooth® 4.1• Bluetooth® 4.2
Interfețe	
Interfețe remote	
Tensiune încărcare baterie	3.7 V
Capacitate baterie	10,800 Ah / 40 Wh
Durata de funcționare a bateriei	până la 8.5 h
Dimensiuni	283.4 mm × 192 mm × 21.9 mm
Greutate	1280 g

STAȚIE ANDOCARE TABLETĂ HELLA GUTMANN	
Tensiune alimentare	Adaptor AC 65 W (19 V / 3.42 A)
Temperatura de lucru	0 °C și +45 °C
Temperatura de stocare	–10 °C și +60 °C
Greutate	2500 g
Interfețe	<ul style="list-style-type: none">• HDMI × 1• USB 2.0 (tip A) × 4• VGA port × 1• Display port × 1• LAN port × 1• Audio MIC in × 1• Ieșire audio × 1• DC-IN × 1

Vă rugăm să vizitați www.hella-gutmann.com/manuals pentru date tehnice mai detaliate

Observații

[illegible]



Pentru mărcile cele mai bune

Calibrare la standarde

de producător: CSC Tool SE

Iată sistemul de calibrare pentru toate sistemele moderne de asistență șofer. Poate fi adaptat exact pe nevoile atelierului și oferă o soluție completă pentru calibrarea sistemelor ADAS. Datorită sistemului modular pot fi extinse ușor funcțiile acestuia astfel încât veți face față oricărei situații. Mai multe detalii găsiți pe:

www.hella-gutmann.com

HELLA CORPORATE CENTER ROMANIA

Centura Timisoarei (CT) street

km 5+470 dreapta

307210 Giarmata / Timis / Romania

attila.boros@hella.com

www.hella.ro

www.hella-gutmann.com