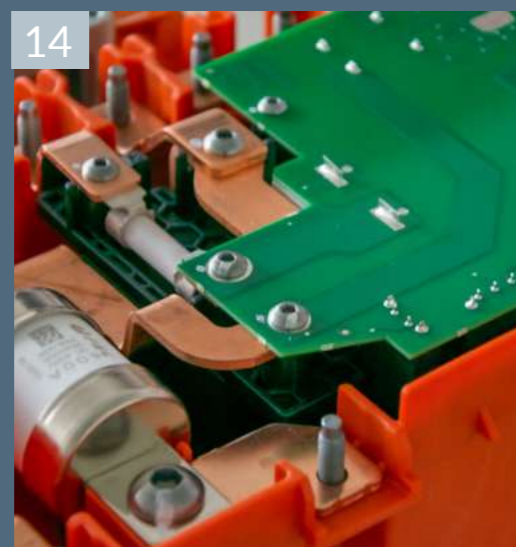
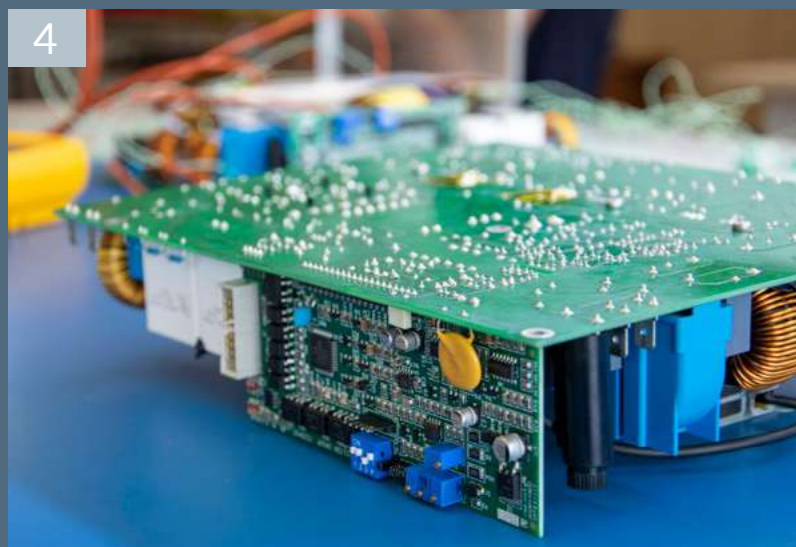


MTA
journal
Business & News from Automotive World

Year XXVII - Magazine N° 25 - October 2022

IT | FR

25TH
ISSUE



Sommario Sommaire

MTA WORLD

Corporate News 4

EDN, la nuova sede, i nuovi progetti e le nuove sfide
EDN, nouveau site, nouveaux projets et nouveaux défis

Connessioni pulite e senza rischi
Des connexions propres et sans risque

PRODUCT TIME

Case Studies 8

L'esclusivo orologio digitale per Maserati Grecale
L'horloge numérique exclusive pour la Maserati Grecale

Tonale, l'Alfa Romeo più tecnologica di sempre
Tonale, l'Alfa Romeo la plus technologique de tous les temps

Una centralina innovativa per la nuova PEUGEOT 308
Un boîtier innovatif pour la nouvelle PEUGEOT 308

Centraline Renault a prova di crash test
Boîtiers électriques Renault résistants aux crash tests

Una Junction Box per i van elettrici di Stellantis
Une boîte de jonction pour les fourgons électriques Stellantis

Citroën Ami: un veicolo 100% elettrico per la nuova mobilità
Citroën Ami : un véhicule 100 % électrique pour la nouvelle mobilité

Un prodotto, molteplici funzioni
Un seul produit, des fonctions multiples

MTA veste Triumph
MTA habille Triumph

Smart display va in Silicon Valley
Le tableau de bord Smart à la conquête de la Silicon Valley

Zoom 21

I moduli elettrici diventano "intelligenti"
Les modules électriques deviennent « intelligents »

Tutta la potenza di calcolo in un'unica unità:
Agri SIC
Toute la puissance de calcul dans une seule unité : Agri SIC

Display di nuova generazione
Afficheurs de nouvelle génération

MTA Journal
Technical magazine
Year XXVII, n. 25

Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Lodi n. 7 del 16/10/2008

Editoriale Éditorial



Con questo journal arriviamo al numero 25!
Una tappa importante, che evoca qualche ricordo e merita qualche considerazione. Era il 2007, avevamo di recente cambiato la ragione sociale - da Meccanotecnica Codognese a MTA - e appena rifatto il look al nostro logo. Lavoravamo tramite un'unica sede in Italia, Codogno, e solo tre all'estero, ma c'era già nell'aria la consapevolezza della necessità di crescere. In parallelo nacque anche il desiderio di far conoscere maggiormente i nostri progetti, i prodotti, le collaborazioni con i clienti e i nostri traguardi più importanti. E di farlo tramite MTA Journal, un prodotto editoriale realizzato in diverse lingue che consentisse di coinvolgere lettori in tutto il mondo. Attraverso questo semplice strumento, dove immagini e testo sono gestiti in modo da dare il giusto "respiro" alla pagina per facilitare la lettura a chi lo riceve, speriamo di essere riusciti nel nostro intento e aver suscitato il vostro interesse. Come sempre, auguro a tutti buona lettura e vi do appuntamento al prossimo MTA Journal.

Avec ce numéro du Journal, nous atteignons le cap de 25 ! Une étape importante, qui évoque quelques souvenirs et mérite que l'on s'y attarde. C'était en 2007, nous venions de changer le nom de notre société - de Meccanotecnica Codognese à MTA - et notre logo venait de faire peau neuve. Nous travaillions sur un seul site en Italie, à Codogno, et seulement trois à l'étranger, mais la conscience de la nécessité de s'agrandir était déjà dans l'air. En même temps naissait le désir de mieux faire connaître nos projets, nos produits, nos partenariats avec les clients et nos réalisations les plus importantes. Et de le faire à travers le MTA Journal, un produit éditorial rédigé en plusieurs langues qui permettrait d'impliquer les lecteurs du monde entier. Grâce à cet outil simple, où les images et les textes sont gérés de manière à donner à la page le rythme adéquat pour faciliter la tâche du lecteur, nous espérons avoir réussi notre objectif et avoir suscité votre intérêt. Comme toujours, je vous souhaite une bonne lecture et me réjouis de vous retrouver au prochain MTA Journal.

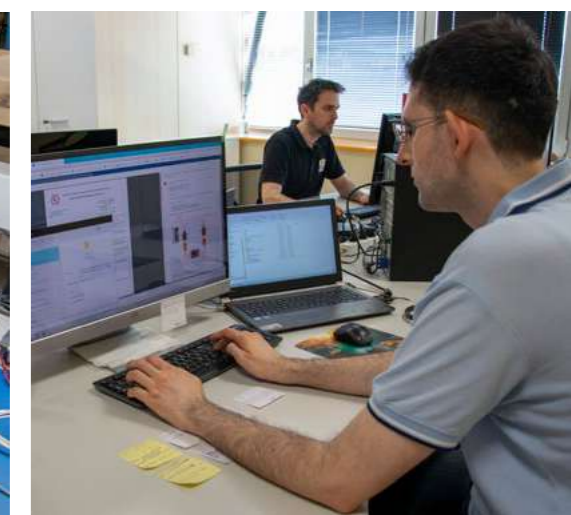
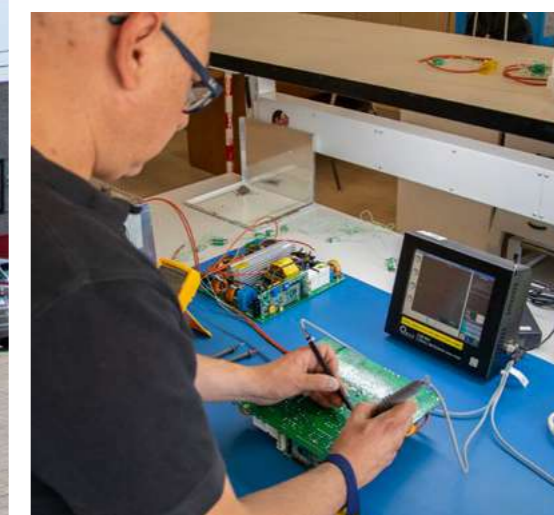
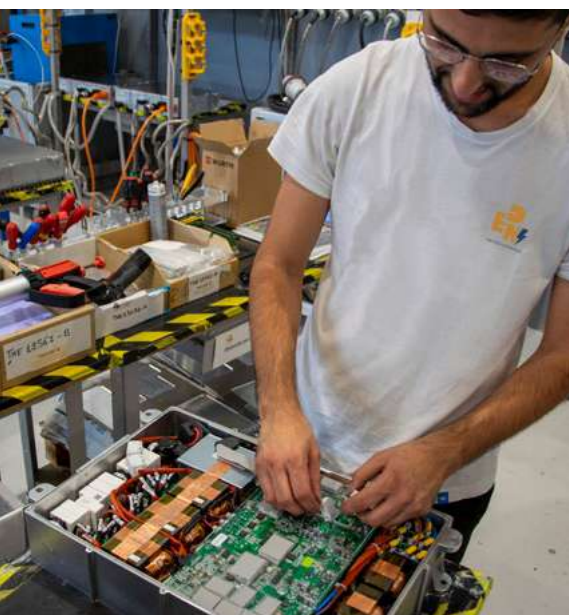
Maria Vittoria Falchetti
mv.falchetti@mta.it

Magazine owned and published by MTA S.p.A.
Viale dell'Industria, 12
26845 Codogno (LO)
T. +39 0377 4181
www.mta.it

Editor-in-chief
Maria Vittoria Falchetti

Editorial staff
COM&MEDIA S.r.l.
Viale Monte Nero, 51
20135 Milano
T. +39 02 45409562
www.comedia.it

Printer
Ediprima S.r.l.
Via Stefano Merli, 60
loc. Montale
29122 Piacenza
T. +39 0523 388953
www.ediprimacataloghi.com



EDN, la nuova sede, i nuovi progetti e le nuove sfide

EDN, nouveau site, nouveaux projets et nouveaux défis

L'acquisizione dell'80% delle quote di EDN, fatta a fine maggio 2021, ha permesso al gruppo MTA di presentarsi ai clienti con un'offerta più articolata in ambito elettrificazione e con un portfolio che copre tutta la distribuzione High Voltage: dai componenti elettrici a quelli di elettronica di potenza.

La velocità con la quale si è evoluto questo settore ha portato EDN a compiere dei passi molto importanti quali il trasloco nella nuova sede, il potenziamento della produzione con l'acquisto di nuove linee e l'introduzione di un secondo turno per far fronte agli aumentati ordini.

L'acquisition de 80 % des actions d'EDN, qui a eu lieu fin mai 2021, a permis au groupe MTA de proposer aux clients une offre plus articulée dans le domaine de l'électrification et un portefeuille couvrant l'ensemble de la distribution haute tension : des composants électriques à l'électronique de puissance.

La rapidité d'évolution de ce secteur a conduit EDN à prendre des mesures déterminantes, comme le déménagement dans un nouveau site, l'extension de la production par l'achat de nouvelles lignes et la mise en place d'une deuxième équipe pour faire face à l'augmentation des commandes.



Soprattutto, in questa nuova sede, EDN sarà capace di esprimere al meglio la passione per la ricerca e l'innovazione. Entro la fine dell'anno, infatti, il reparto Ricerca & Sviluppo crescerà favorendo così la progettazione di nuovi prodotti richiesti dal mercato.

Di recente sviluppo sono, ad esempio, i charger BHP19 e BHP22. Rispettivamente per il mercato degli USA e per quello europeo, i due OBC si distinguono per una tecnologia di conversione che migliora la densità di potenza e la potenza specifica, e per la loro bidirezionalità che consente il flusso di energia in due direzioni: da e verso la batteria.

Anche dal punto di vista hardware abbiamo lavorato per una riduzione del peso pari al 30%, una riduzione del volume del 25% e un aumento di densità di potenza del 35%.

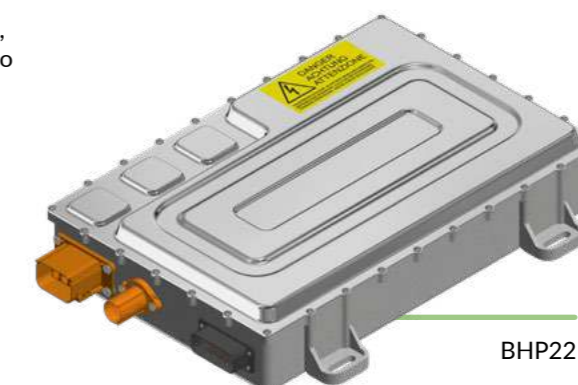
EDN si sta muovendo anche nel campo automotive e sta sviluppando un DC/DC innovativo dalle altissime prestazioni per un produttore europeo.

Surtout, dans ce nouveau site, EDN pourra exprimer au mieux sa passion pour la recherche et l'innovation. En effet, d'ici la fin de l'année, le département R&D s'agrandira, facilitant ainsi la conception de nouveaux produits demandés par le marché.

Parmi les réalisations récentes, il convient de mentionner, par exemple, les chargeurs BHP19 et BHP22. Destinés respectivement aux marchés américain et européen, les deux OBC se caractérisent par une technologie de conversion améliorant la densité de puissance et la puissance spécifique, et par leur bidirectionnalité permettant à l'énergie de circuler dans deux directions : vers et depuis la batterie.

En ce qui concerne le matériel, nous avons également travaillé à une réduction de 30 % du poids, de 25 % du volume et à une augmentation de 35 % de la densité de puissance.

EDN se lance également dans le domaine automobile en développant un convertisseur CC/CC innovant à très haute performance pour un constructeur européen.



BHP22

Conessioni pulite e senza rischi

Des connexions propres et sans risque

Per tutte le nuove centraline con circuito stampato, MTA ha adottato ormai da molti anni la tecnologia di connessione senza saldature, basata sull'inserimento a pressione (press-fit) di un contatto in un foro passante metallizzato nel PCB. Questa tecnologia è caratterizzata da una buona conduttività ed elevata resistenza meccanica e permetterà in futuro di dotare tutte le schede elettroniche di connessioni pulite, senza i rischi derivanti dalle saldature.

Tale tecnologia risulta quindi perfetta per i circuiti stampati sempre più presenti nei moderni mezzi, ricchi di sistemi elettronici deputati alla sicurezza, all'infotainment e all'assistenza alla guida, che necessitano di connessioni elettriche estremamente affidabili. Anche tenuto conto che spesso si trovano a operare in presenza di temperature estreme, polvere, umidità e agenti chimici.

Oggi le linee press-fit presenti negli stabilimenti MTA nel mondo sono otto e si trovano in Italia, Slovacchia, Marocco, Brasile e Cina. Ne abbiamo di 2 differenti tipologie: una per garantire un'altissima produttività quando i numeri lo richiedono; l'altra più adatta a volumi meno elevati poiché permette una maggiore flessibilità, garantendo tempi di setup più brevi.

Entrambe le tipologie hanno un sistema di controllo di tutti i parametri quali:

- adattamento allo spessore del circuito stampato;
- rigido controllo della forza e dell'altezza di inserimento di ogni singolo terminale;
- controllo ottico al 100% della conformità dimensionale dei terminali, e in particolare dei GAP dei Fork dove vengono inseriti fusibili e relè;
- completa tracciabilità dei dati di ogni singolo terminale inserito associato a ogni singolo prodotto.

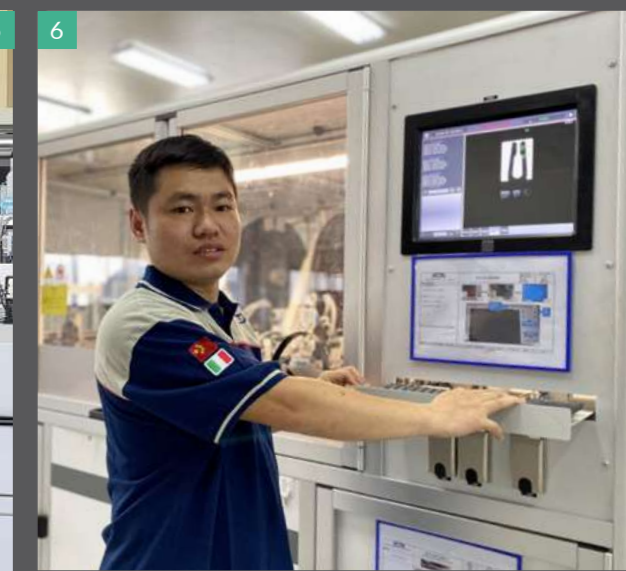
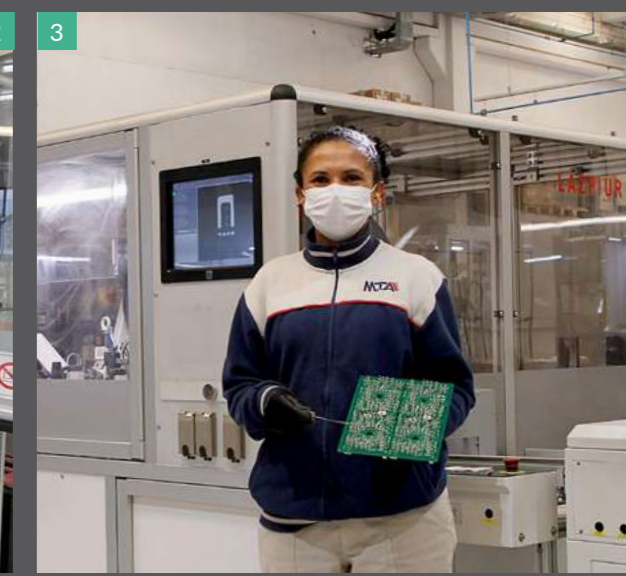
Pour tous les nouveaux ECU à circuit imprimé, MTA a adopté depuis de nombreuses années une technologie de connexion sans soudure, basée sur l'insertion par pression (press-fit) d'un contact dans un trou traversant métallisé du PCB. Cette technologie, caractérisée par une bonne conductivité et une résistance mécanique élevée, permettra à l'avenir de fournir à toutes les cartes électroniques des connexions propres, sans les risques associés à la soudure.

Elle convient donc parfaitement aux circuits imprimés de plus en plus répandus dans les véhicules modernes, intégrant un grand nombre de systèmes électroniques de sécurité, d'infotainment et d'assistance à la conduite, qui nécessitent des connexions électriques extrêmement fiables. D'autant plus qu'ils opèrent fréquemment en présence de températures extrêmes, de poussière, d'humidité et de substances chimiques.

À l'heure actuelle, les usines de MTA comptent huit lignes Press-Fit dans le monde, situées en Italie, en Slovaquie, au Maroc, au Brésil et en Chine. Nous en distinguons 2 types différents : l'un pour garantir une productivité extrêmement élevée lorsque les chiffres l'exigent ; l'autre mieux adapté aux volumes plus faibles car il permet une plus grande flexibilité, garantissant des temps de mise en route plus courts.

Les deux types disposent d'un système de contrôle de tous les paramètres tels que :

- l'adaptation à l'épaisseur du circuit imprimé ;
- le contrôle strict de la force et de la hauteur d'insertion de chaque borne individuelle ;
- le contrôle optique à 100 % de la conformité dimensionnelle des bornes, en particulier des GAP des Forks qui accueillent les fusibles et les relais ;
- la traçabilité complète des données de chaque borne individuelle insérée associée à chaque produit individuel.



1. Martin, Electrical Manufacturing Engineer, e Ľuboš, Electrical Engineering Manager, Bánovce nad Bebravou, Slovakia.
2. Long, Assembly Department Operator, Shanghai, China.
3. Priscila, Assembly Department Operator, Arujá, Brazil.
4. Fabrizio, Assembly Department Operator, Rolo, Italy.
5. Adel, Assembly Department Operator, Kenitra, Morocco.
6. Zhao, Machine Maintenance Specialist, Shanghai, China.
7. Alessandro, Assembly Department Operator, Rolo, Italy.
8. Igor, Machine Maintenance Specialist, Arujá, Brazil.
9. Own, Electronic Technologies Engineer, Rolo, Italy.
10. Elisabete, Assembly Department Operator, Arujá, Brazil.





L'esclusivo orologio digitale per Maserati Grecale

L'horloge numérique exclusive pour la Maserati Grecale

Svelata al mondo il 22 marzo scorso, Maserati Grecale è il nuovo SUV della Casa del Tridente che coniuga versatilità, eleganza, performance e innovazione. Sviluppata presso il Maserati Innovation Lab di Modena, e prodotta nello stabilimento di Cassino, questa vettura dalla straordinaria personalità monta diversi componenti delle nostre due divisioni elettronica ed elettrica.

Al centro della plancia, troviamo l'orologio digitale realizzato per Maserati nella nostra sede di Rolo. Dal design elegante ed esclusivo, esso visualizza le immagini appositamente generate dal sistema di infotainment grazie a un TFT da 1,8" a elevata risoluzione (200 ppi) racchiuso da una ghiera cromata. Diverse le schermate alle quali il conducente può accedere, con contenuti relativi a orologio, bussola, accelerometro e performance, quest'ultima per la visualizzazione di parametri chiave della vettura.

Per quanto riguarda la distribuzione della potenza e la protezione delle utenze, troviamo installati nel vano motore di Maserati Grecale la centralina FRB e due moduli componibili portafusibili e relè, oltre che un nodo di derivazione a due vie fornito di jump start. Il corretto posizionamento della FRB e dei moduli è assicurato da supporti plastici, in grado di ottimizzare il layout e garantire un ottimale grado di protezione.

Il vano baule ospita la centralina FRB-RB e il modulo portafusibili e relè, per i quali è stato sviluppato un frame plastico che ne rende più agevole l'installazione, con attenzione al layout del cablaggio posteriore. Sempre per il vano baule, dove è installata la batteria, abbiamo infine fornito la ben collaudata centralina CBA, fissata al polo positivo tramite un morsetto a vite.

Dévoilée au monde le 22 mars dernier, la Maserati Grecale est le nouveau SUV de la marque au Trident qui allie polyvalence, élégance, performance et innovation. Développée dans le Maserati Innovation Lab de Modène et produite dans l'usine de Cassino, cette voiture à la personnalité extraordinaire est dotée de divers composants issus de nos deux divisions électronique et électrique.

L'horloge numérique, fabriquée pour Maserati dans notre site de Rolo, trône au centre du tableau de bord. Au design élégant et exclusif, elle affiche des images spécialement générées par le système d'infotainment grâce à un TFT de 1,8" à haute résolution (200 ppi) enfermé dans un anneau chromé. Le conducteur peut accéder à plusieurs pages-écrans proposant du contenu relatif à l'horloge, à la boussole, à l'accéléromètre et à la performance, cette dernière permettant d'afficher les paramètres clés de la voiture.

Concernant la distribution de la puissance et la protection des appareillages, le compartiment moteur de la Maserati Grecale accueille le boîtier FRB et deux modules porte-fusibles et relais, ainsi qu'un nœud de dérivation bidirectionnel doté d'une prise de démarrage de secours (jump start). Le positionnement correct du FRB et des modules est assuré par des supports en plastique, qui optimisent la disposition et garantissent un degré de protection optimal.

Le coffre loge le boîtier FRB-RB et le module porte-fusibles et relais, pour lesquels un support en plastique a été développé afin de faciliter l'installation, en accordant un soin particulier à la disposition du câblage arrière. Toujours pour ce qui est du coffre, qui abrite la batterie, nous avons également fourni le boîtier CBA, bien éprouvé, qui est fixé au pôle positif au moyen d'une borne à vis.



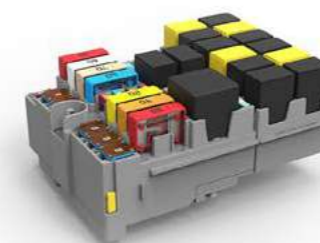
Centralina FRB
Boîtier FRB



Moduli portafusibili e relè
Modules porte-fusibles et relais



Nodo di derivazione
Nœud de dérivation



Centralina FRB-RB
Boîtier FRB-RB



Moduli portafusibili e relè
Modules porte-fusibles et relais



Centralina CBA
Boîtier CBA

Tonale, l'Alfa Romeo più tecnologica di sempre

Tonale, l'Alfa Romeo la plus technologique de tous les temps

Alfa Romeo Tonale, prima C-SUV elettrificata del marchio, è il modello che segna la metamorfosi del Brand. Disponibile nelle motorizzazioni hybrid e diesel, Tonale vanta sistemi di elettrificazione allo stato dell'arte concepiti per essere al servizio del marchio e della sua attitudine audace.

Per i componenti situati nel "cuore" della vettura, Alfa Romeo ha scelto MTA, fornitore ormai consolidato che negli anni ha sviluppato prodotti tecnologici ed innovativi studiati per le diverse esigenze dei suoi modelli. Tecnologia ed innovazione che si uniscono alla qualità richiesta per garantire la sicurezza al 100%, soprattutto quando si parla di distribuzione della potenza "primaria" e la protezione delle utenze.

Per Tonale, MTA ha sviluppato tre centraline elettriche realizzate negli stabilimenti MTA dell'area EMEA: Italia, Slovacchia e Marocco.

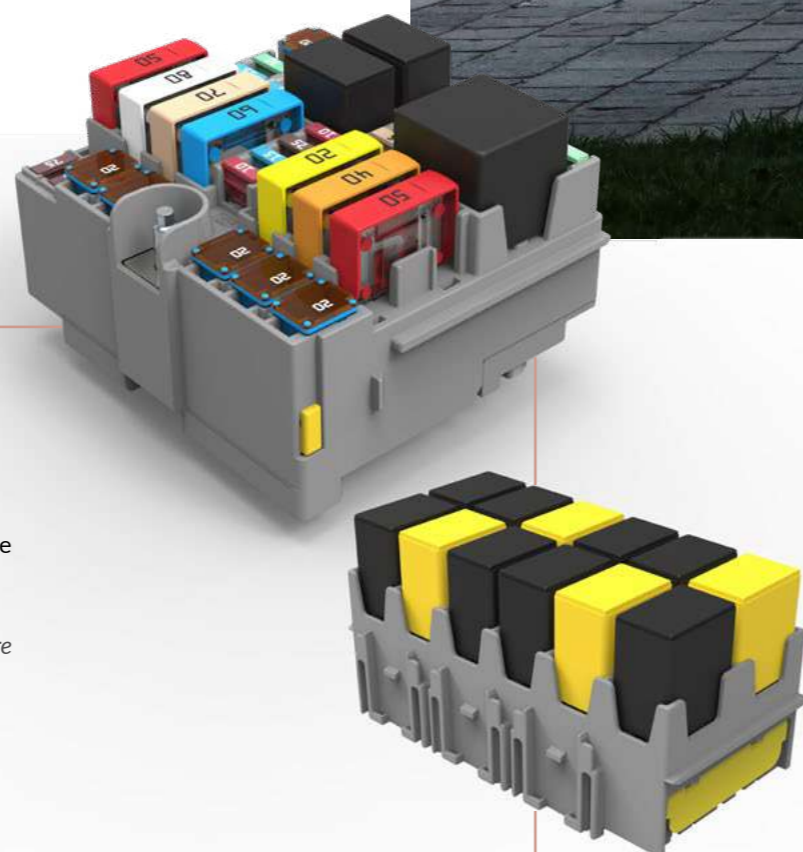
Alfa Romeo Tonale, le premier C-SUV électrifié de la marque, est le modèle qui témoigne de la métamorphose de la maison. Disponible avec des moteurs hybrides et diesel, la Tonale bénéficie de systèmes d'électrification de pointe conçus pour servir la marque et son attitude audacieuse.

Pour les composants situés dans le « cœur » de la voiture, Alfa Romeo a choisi MTA, un fournisseur bien établi qui, au fil des ans, a développé des produits technologiques et innovants répondant aux différents besoins de ses modèles. La technologie et l'innovation s'allient à la qualité requise pour garantir une sécurité à 100 %, notamment en ce qui concerne la distribution de la puissance « primaire » et la protection des appareillages.

Pour la Tonale, MTA a développé trois boîtiers électriques fabriqués dans les usines MTA de la région EMEA : Italie, Slovaquie et Maroc.

Alfa Romeo entra nell'era dell'elettrificazione rimanendo 100% fedele al proprio DNA di sportività italiana

Alfa Romeo entre dans l'ère de l'électrification tout en restant 100 % fidèle à son ADN de sportivité italienne



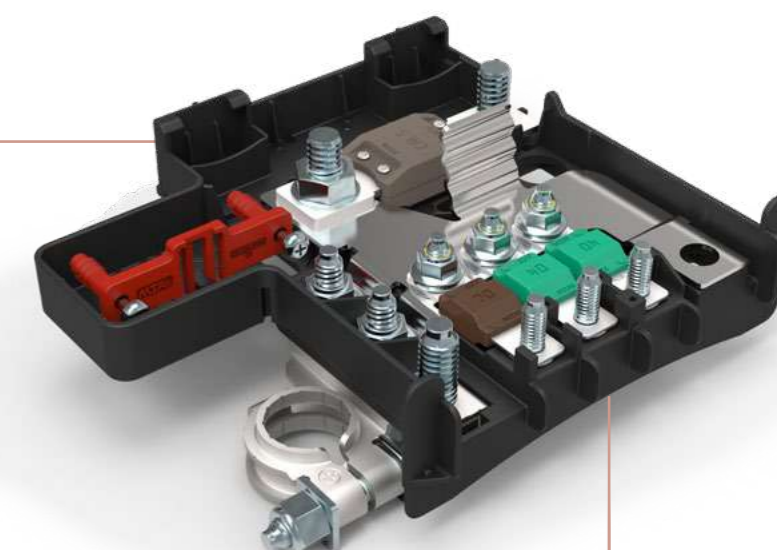
FRB e RB sono centraline "cablate", alloggiata in vano motore in un unico supporto plastico con coperchio, che permette una migliore organizzazione dei cavi e la protezione delle centraline al suo interno. FRB e RB sono dotate entrambe di busbar, progettati con tecnologia MTA Fork che garantisce un'ottimale superficie di contatto migliorando le performance elettriche/meccaniche, oltre che la dissipazione termica.

FRB et RB sont des boîtiers « câblés », situés dans le compartiment moteur dans un seul support en plastique avec couvercle, ce qui permet une meilleure organisation des câbles et la protection des boîtiers à l'intérieur. FRB et RB sont tous deux équipés de busbars, conçus avec la technologie MTA Fork qui garantit une surface de contact optimale, améliorant les performances électriques/mécaniques, ainsi que la dissipation de la chaleur.

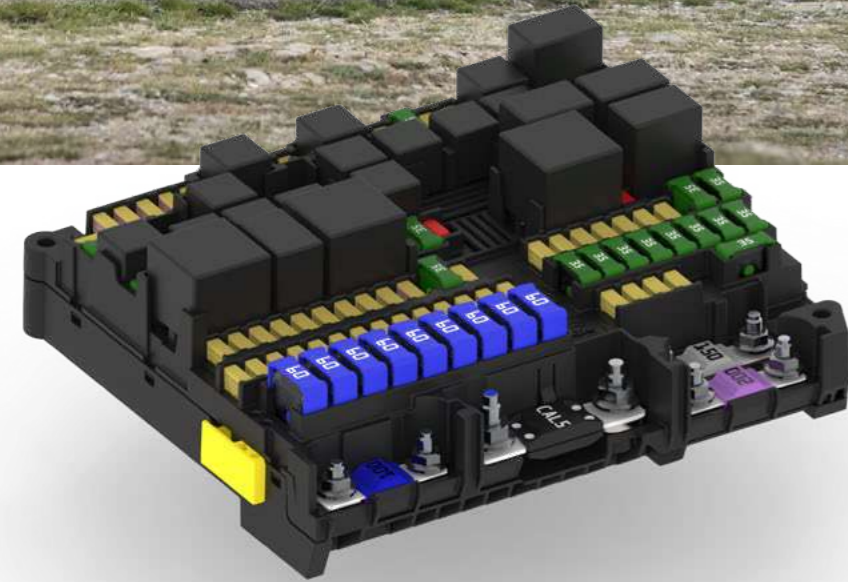
La terza centralina è la CBA, equipaggiata con fusibili da avvitare e un morsetto, per l'installazione diretta sul polo positivo della batteria.

Completano la fornitura ad Alfa Romeo Tonale i moduli componibili con fusibili MiniVal e micro relè, i connettori C280 e i terminali.

Le troisième boîtier est le CBA, équipé de fusibles à visser et d'une borne, pour une installation directe sur le pôle positif de la batterie. Des modules avec fusibles MiniVal et micro-relais, des connecteurs C280 et des cosses complètent la fourniture à l'Alfa Romeo Tonale.



© Copyright Alfa Romeo



Una centralina innovativa per la nuova PEUGEOT 308

Un boîtier innovant pour la nouvelle PEUGEOT 308

Moderna ed elegante, la nuova PEUGEOT 308 è arrivata di recente sul mercato, continuando la tradizione della "Serie 3", la più longeva della storia del Marchio del Leone.

Nel corso dei decenni, sono stati venduti 7 milioni di esemplari di questa serie, prima del debutto della nuova PEUGEOT 308 che adotta un nostro prodotto molto innovativo.

Stiamo parlando di una centralina per la distribuzione della potenza e la protezione delle utenze, chiamata UDB, Underhood Distribution Box, dotata di splash-shield e posizionata nel vano motore della vettura. La centralina, realizzata con PCB, è di dimensioni importanti (337 mm x 32 mm x 129 mm) ed estremamente complessa dato il gran numero di ingressi e uscite che gestisce. La UDB ospita 21 relè e 81 fusibili di differenti tipologie, tra i quali degni di nota sono i nostri esclusivi M8Compact e MaxiCompact, che si distinguono per occupare meno spazio rispetto a prodotti omologhi.

La UDB per nuova PEUGEOT 308 viene prodotta presso la nostra sede di MTA Morocco dove avviene lo stampaggio delle plastiche e l'assemblaggio, per poi essere fornita a cablatori locali.

Moderne et élégante, la nouvelle PEUGEOT 308 est arrivée récemment sur le marché, s'inscrivant dans la lignée des PEUGEOT de la série 300 - l'une des plus ancienne de l'histoire de la marque au Lion.

7 millions de PEUGEOT série 300 ont été vendues, avant l'arrivée de la Nouvelle PEUGEOT 308 dotée de notre produit très innovant.

Il s'agit d'un boîtier électrique, appelé UDB, Underhood Distribution Box, pour la distribution de la puissance et la protection des utilisateurs, équipé d'un pare-éclaboussures et positionné dans le compartiment moteur de la voiture. Le boîtier électrique, réalisé avec un PCB, est de grande taille (337 mm x 32 mm x 129 mm) et extrêmement complexe compte tenu du nombre important d'entrées et de sorties qu'il gère. UDB abrite 21 relais et 81 fusibles de différents types, parmi lesquels se distinguent nos exclusifs M8Compact et MaxiCompact, remarquables par leur encombrement réduit par rapport à des produits similaires.

Le boîtier UDB pour la nouvelle PEUGEOT 308 est produit par MTA Morocco où le moulage et l'assemblage du plastique ont lieu, puis il est fourni aux câblages locaux.



Centraline Renault a prova di crash test

Boîtiers électriques Renault résistants aux crash tests

MTA riconferma la storica partnership con Renault, sviluppando un'innovativa centralina per la distribuzione della potenza e la protezione delle utenze per il nuovo Renault Trafic, il veicolo commerciale multiuso che coniuga comfort e praticità.

Il nostro reparto di Ricerca & Sviluppo ha dovuto affrontare diverse complessità legate all'integrazione della centralina: essa, infatti, è stata sdoppiata in una Primary e una Secondary, entrambe posizionate sulla batteria in maniera da poter soddisfare i requisiti di Euro NCAP relativamente alle prove di crash test.

Ciò ha permesso, inoltre, di poter orientare e ottimizzare il cablaggio in due diverse direzioni, tutto a vantaggio degli spazi, oggi sempre più ristretti.

La centralina Primary ospita 1 fusibile MidiVal e 2 fusibili MegaCompact ed è collegata al polo positivo della batteria tramite morsetto Go/No-go. La Secondary, posta sul lato della batteria, ospita invece 7 fusibili MidiVal, 2 MegaCompact e 1 MiniVal. Tutti i fusibili presenti nella centralina sono di produzione MTA e, in particolare, i MidiVal clinciati sono stati specificamente sviluppati per questa applicazione.

La centralina per Renault Trafic viene prodotta presso la sede di MTA Slovakia dove avviene lo stampaggio delle plastiche e l'assemblaggio.

MTA reconferme son partenariat historique avec Renault en développant un boîtier innovant pour la distribution de puissance et la protection des organes du véhicule pour le nouveau Renault Trafic, le véhicule utilitaire polyvalent qui allie confort et praticité.

Notre R&D a dû faire face à diverses complexités liées à l'intégration du boîtier : en effet, il a été scindé en un Primaire et un Secondaire, tous deux positionnés sur la batterie afin de répondre aux exigences Euro NCAP relatives aux crash tests.

Cela a également permis d'orienter et optimiser le câblage dans deux directions différentes, tout cela au profit des espaces, désormais de plus en plus restreints.

Le boîtier primaire abrite 1 fusible MidiVal et 2 fusibles MegaCompact et est connecté au pôle positif de la batterie via la borne Go / No-go. Le Secondaire, situé du côté de la batterie, abrite 7 fusibles MidiVal, 2 MegaCompact et 1 MiniVal. Tous les fusibles du boîtier sont de production MTA et, en particulier, les MidiVal rivetés qui ont été spécifiquement développés pour cette application.

Le boîtier pour Renault Trafic est produit au siège de MTA Slovakia où le moulage plastique et l'assemblage ont lieu, tandis que le découpage des bus bar est effectué dans notre siège de Codogno.

Una Junction Box per i van elettrici di Stellantis

Une boîte de jonction pour les fourgons électriques Stellantis

Nessuna vibrazione, nessun sobbalzo, nessun cambio di marcia: la guida è perfettamente fluida e silenziosa. Così si presentano al pubblico CITROËN ë-Berlingo e PEUGEOT e-Partner, nuova generazione di veicoli commerciali multiuso prodotti da Stellantis e sviluppati sulla piattaforma elettrica EK9 del gruppo a Vigo, Spagna.

I due van a marchio CITROËN e PEUGEOT vantano uno stile di guida efficiente: le accelerazioni dolci e la frenata rigenerativa consentono di massimizzare l'autonomia.

Un contributo a queste caratteristiche arriva anche dalla Junction Box che MTA fornisce alla piattaforma.

Pas de vibrations, pas d'à-coups, pas de changement de vitesse, la conduite est parfaitement douce et silencieuse. C'est ainsi que CITROËN ë-Berlingo et PEUGEOT e-Partner, nouvelle génération de véhicules utilitaires polyvalents produits par Stellantis et développés sur la plateforme électrique EK9 du groupe à Vigo en Espagne, se présentent au public.

Les deux fourgons des marques CITROËN et PEUGEOT affichent un style de conduite économique : accélérations douces et freinage récupératif permettent de maximiser l'autonomie.

Une contribution à ces fonctionnalités provient également de la boîte de jonction que MTA fournit à la plate-forme.



Peugeot e-Partner

© Copyright Peugeot



Citroën ë-Berlingo

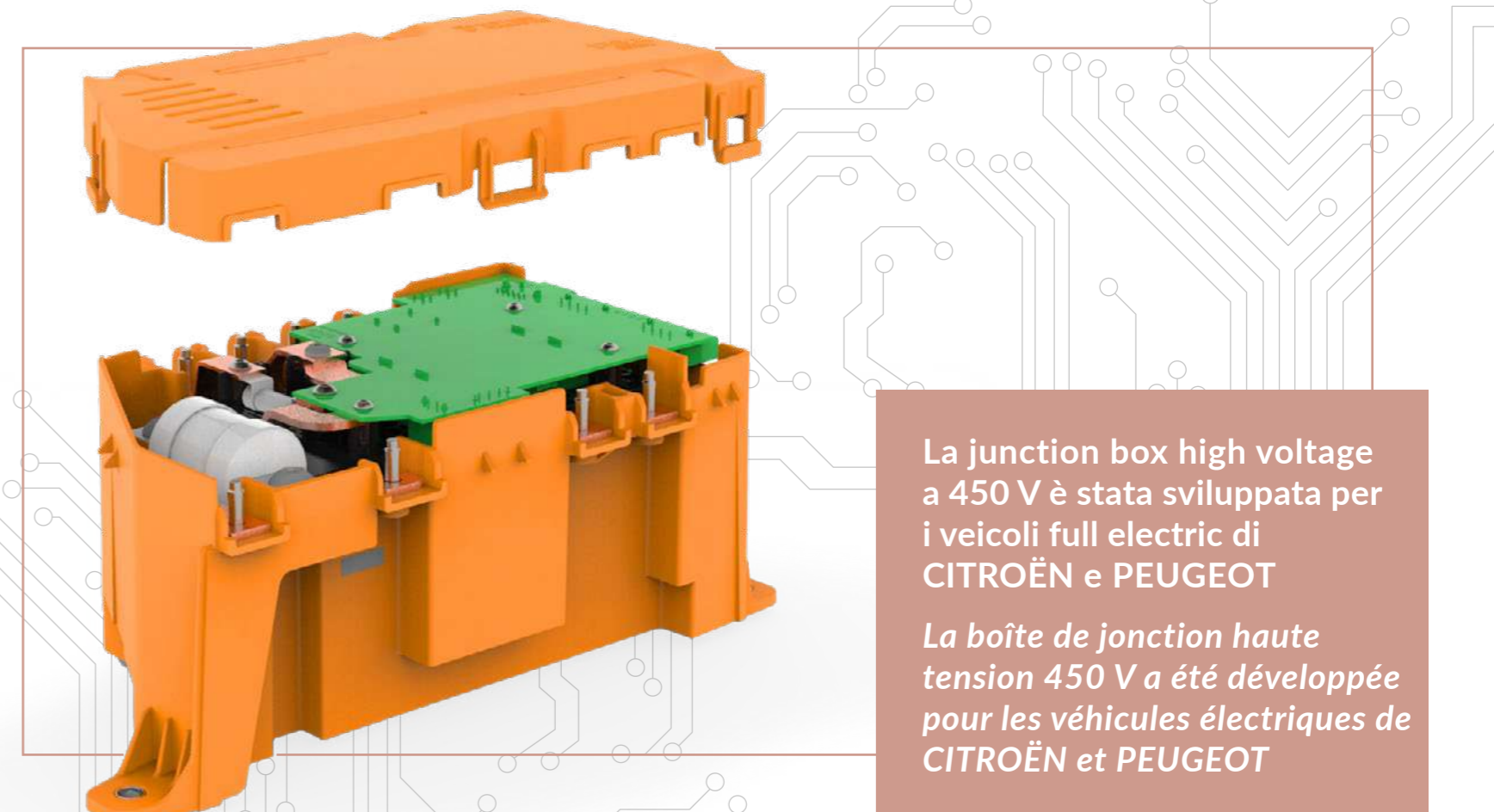
© Copyright Citroën

Si tratta di una centralina a 450 V situata nel vano del pacco batterie che ha lo scopo da una parte di fornire corrente al motore elettrico, dall'altra di recuperare l'energia in frenata per ricaricare la batteria. La centralina contiene un fusibile HV e un PCB che consente la misurazione della corrente, della tensione e dello stato di carica della batteria.

Per questa centralina il busbar è sezionato nell'headquarter di MTA a Codogno, il PCB assemblato a Rolo nella sede dedicata all'elettronica, la plastica stampata in MTA Morocco dove avviene anche l'assemblaggio finale e l'invio allo stabilimento Stellantis.

Il s'agit d'une boîte 450 V située dans le pack batterie qui a pour but d'alimenter en courant le moteur électrique d'une part, et d'autre part de récupérer l'énergie de freinage pour recharger la batterie. L'unité de contrôle contient un fusible HT et un PCB qui permet de mesurer le courant, la tension et l'état de charge de la batterie.

Pour cette boîte de jonction, le busbar est découpé au siège de MTA à Codogno, le PCB assemblé à Rolo dans l'usine électronique, les pièces plastiques moulées à MTA Morocco où l'assemblage final est également réalisé et envoyé à l'usine de Stellantis.



La junction box high voltage a 450 V è stata sviluppata per i veicoli full electric di CITROËN e PEUGEOT

La boîte de jonction haute tension 450 V a été développée pour les véhicules électriques de CITROËN et PEUGEOT

Citroën Ami: un veicolo 100% elettrico per la nuova mobilità

Citroën Ami : un véhicule 100 % électrique pour la nouvelle mobilité

Guai a chiamarla auto: Citroën Ami è infatti un quadriciclo leggero, 100% elettrico, guidabile a 14 anni con il patentino per i ciclomotori, e dai 16 anni si può anche trasportare un passeggero. Pensata per un nuovo modello di mobilità urbana economica, Citroën Ami ha già riscosso un deciso successo di pubblico puntando anche sull'identità e sul design originale che ogni cliente può scegliere di personalizzare a proprio gusto.

A Citroën Ami, MTA fornisce una centralina off-the-shelf a 48 V collegata direttamente alla batteria, che consente l'alimentazione del motore elettrico. Le sue due uscite sono protette da fusibili MegaVal da 60 A e 80 A e utilizzate sia per la distribuzione della potenza sia per la protezione delle utenze: una, infatti, è collegata al caricatore di bordo AC/DC e al convertitore DC/DC, mentre la seconda è impiegata per l'alimentazione ausiliaria di alcune utenze del veicolo.

Grazie a questo prodotto off-the-shelf, capace di soddisfare pienamente le necessità di Citroën Ami, l'avvio produttivo è avvenuto in meno di 4 mesi presso il nostro stabilimento di Kenitra, in Marocco, che fornisce direttamente quello di Stellantis, ubicato nella stessa area.

Una centralina a 48 V che consente l'alimentazione del motore elettrico

Un boîtier de 48 V qui permet d'alimenter le moteur électrique



Gare à celui qui la qualifierait de simple voiture : la Citroën Ami est en fait un quadricycle léger, 100 % électrique, qui autorise toute personne de plus de 14 ans à le conduire avec un permis cyclomoteur et de plus de 16 ans à transporter également un passager. Conçue comme un nouveau modèle de mobilité urbaine économique, la Citroën Ami a déjà rencontré un vif succès auprès du public, misant aussi sur son identité et son design original que chaque client peut choisir de personnaliser à son goût.

MTA fournit à la Citroën Ami un boîtier de 48 V disponible sur le marché, connecté directement à la batterie, qui permet d'alimenter le moteur électrique. Ses deux sorties sont protégées par des fusibles MegaVal de 60 A et 80 A et servent à la fois à la distribution de la puissance et à la protection des appareillages : l'une est connectée au chargeur CA/CC embarqué et au convertisseur CC/CC, tandis que l'autre est utilisée pour l'alimentation auxiliaire de certains appareillages du véhicule.

Grâce à ce produit disponible sur le marché, capable de répondre pleinement aux besoins de la Citroën Ami, le démarrage de la production a pris moins de quatre mois dans notre usine de Kenitra, au Maroc, qui approvisionne directement l'usine Stellantis située dans la même région.



© Copyright Citroën

Un prodotto, molteplici funzioni Un seul produit, des fonctions multiples



New Holland
T6 Series



MEC 97 permette di semplificare il cablaggio e ridurre i tempi di montaggio
MEC 97 permet de simplifier le câblage et de réduire le temps de montage

Razionalizzare la distribuzione della potenza e la protezione delle principali utenze elettriche nel vano motore di alcuni suoi veicoli off-highway: questo l'obiettivo posto da CNH Industrial che ci ha portato a sviluppare, in stretta collaborazione con la sua divisione di engineering, MEC 97.

MEC 97 è una centralina frutto dell'attività sinergica tra le nostre Business Unit, che hanno integrato i propri know-how per realizzare un prodotto compatto capace di inglobare le funzionalità dei diversi prodotti che fornivamo in precedenza. Quali i vantaggi? Una semplificazione nel cablaggio, un layout più ordinato e tempi di montaggio ridotti.

MEC 97 è un prodotto plug & play, realizzato con PCB, i cui pin sono assemblati con la modalità press-fit, che assicura contatti elettrici ottimali anche in presenza di forti vibrazioni. Grazie alla logica PCB, la centralina si dimostra anche molto versatile: modificando solo il PCB e variando il numero di connettori, il cliente ha infatti potuto utilizzare MEC 97 su diverse applicazioni. La prima è stata per i trattori T6 e T7 a marchio New Holland, poi la fornitura è stata estesa ad altre applicazioni agricole di CNH del mercato EMEA, e di recente a un mezzo 4WD per il mondo construction nel NAFTA.

Il PCB per MEC 97 viene realizzato nel nostro stabilimento italiano di Rolo, da cui viene poi inviato a MTA Slovakia, ove la centralina viene prodotta.

Rationaliser la distribution de la puissance et la protection des principaux appareillages électriques dans le compartiment moteur de certains de ses véhicules hors route : tel était l'objectif fixé par CNH Industrial qui nous a conduit à développer, en étroite collaboration avec sa division d'ingénierie, MEC 97.

MEC 97 est un ECU issu de la synergie entre nos divisions commerciales, qui ont intégré leur savoir-faire pour créer un produit compact capable d'incorporer les fonctionnalités des différents produits que nous fournissons auparavant. Quels sont ses avantages ? Un câblage simplifié, une disposition plus ordonnée et un temps de montage réduit.

MEC 97 est un produit plug & play, réalisé avec PCB, dont les broches sont assemblées en mode « press-fit », ce qui assure des contacts électriques optimaux même en présence de fortes vibrations. Grâce à la logique PCB, l'ECU fait également preuve d'une grande polyvalence : en effet, en modifiant uniquement le PCB et en variant le nombre de connecteurs, le client a pu intégrer MEC 97 dans diverses applications. La première impliquait les tracteurs T6 et T7 de New Holland, puis la fourniture a été étendue à d'autres applications agricoles de CNH sur le marché EMEA, et récemment à un véhicule 4RM destiné au monde de la construction dans l'ALENA.

Le PCB de MEC 97 est fabriqué dans notre usine italienne de Rolo, d'où il est ensuite envoyé à MTA Slovakia, lieu de production de l'ECU.

MTA veste Triumph MTA habille Triumph

Triumph Speed Triple 1200 RS e RR e Tiger 1200 GT e Rally, si distinguono per gli elevati standard tecnologici, grazie all'introduzione di una serie di caratteristiche avanzate, progettate per migliorare la guida e offrire vantaggi premium in termini di sicurezza, comfort e controllo. Ciò è assicurato anche dai quadri di bordo sviluppati per le due moto: un Full TFT da 5" per Speed Triple e un Full TFT da 7" per Tiger 1200.

Les Speed Triple 1200 RS et RR et les Tiger 1200 GT et Rally de Triumph se distinguent par leur haut niveau technologique, grâce à l'introduction d'une série de caractéristiques avancées conçues pour améliorer la conduite et offrir des avantages de premier ordre en termes de sécurité, de confort et de contrôle. Ceci est également assuré par les tableaux de bord développés pour les deux motos : un Full TFT de 5" pour les Speed Triple et un Full TFT de 7" pour la Tiger 1200.



SPEED TRIPLE 1200

Speed Triple 1200 RS è una naked sportiva progettata da zero per offrire una rivoluzione assoluta in termini di potenza, prestazioni, maneggevolezza e tecnologia. Dalla sua costola nasce Speed Triple 1200 RR, con un'anima decisamente più da corsa sottolineata da alcune modifiche tecniche spiccatamente sportive.

La Speed Triple 1200 RS est une moto de sport naked conçue de A à Z pour apporter une révolution absolue en matière de puissance, de performances, de maniabilité et de technologie. De sa côte est née la Speed Triple 1200 RR, à l'âme résolument plus orientée vers la course, soulignée par quelques modifications techniques typiquement sportives.



TIGER 1200

Tiger 1200 si presenta al pubblico in due versioni: la GT, d'impronta più stradale e la Rally, con un'anima più da fuoristrada. I diversi allestimenti, modello base, Pro ed Explorer sono tutti pensati per poter offrire esperienze personalizzate a ogni motociclista.

La Tiger 1200 se décline en deux versions : la GT, à l'empreinte plus routière, et la Rally, à l'âme plus tout-terrain. Les différentes configurations, modèle de base, Pro et Explorer, sont toutes conçues pour offrir des expériences personnalisées à chaque pilote.



I due cruscotti sono impiegati per visualizzare tutte le informazioni provenienti dal computer di bordo e offrono un'esperienza di guida unica, grazie a una serie di funzionalità di ultima generazione.

- Sistema operativo innovativo per l'accesso e la gestione del My Triumph Connectivity System, che consente le funzionalità di navigazione turn-by-turn, musica, telefono e controllo della GoPro.
- 6 differenti schermate con impostazioni regolabili ad alta e bassa luminosità.
- 2 canali Bluetooth classici per il collegamento dello smartphone e degli auricolari.
- 2 canali Bluetooth Low Energy (BLE) per la telecamera GoPro e future implementazioni.
- Integrazione Bluetooth nel quadro, che evita l'installazione di un modulo esterno.

Les deux tableaux de bord permettent d'afficher toutes les informations de l'ordinateur embarqué et procurent une expérience de conduite unique grâce à une multitude de fonctionnalités de pointe.

- Système d'exploitation innovant pour l'accès et l'utilisation du My Triumph Connectivity System, permettant de gérer la navigation turn-by-turn, la musique, le téléphone et la GoPro.
- 6 pages-écrans différentes avec paramètres réglables à haute et faible luminosité
- 2 canaux Bluetooth classiques pour la connexion d'un smartphone et d'une oreillette
- 2 canaux Bluetooth Low Energy (BLE) pour la caméra GoPro et les implémentations futures
- Intégration du Bluetooth dans le tableau de bord, ce qui évite l'installation d'un module externe



© Copyright Lightning Motorcycle

Smart display va in Silicon Valley

Le tableau de bord Smart à la conquête de la Silicon Valley

Lightning Motorcycles, azienda della Silicon Valley rinomata per la produzione delle moto elettriche più performanti sul mercato, ha scelto il nostro quadro di bordo Smart per equipaggiare la sua creazione: Strike. Una moto sportiva dall'estetica potente e dall'elevata efficienza aerodinamica che sfrutta una serie di innovazioni derivanti da LS-218, la superbike della Casa che detiene il record di velocità per moto elettriche di serie.

Smart è un quadro di bordo con TFT a colori da 4,3" che si distingue per un design che richiama quello degli smartphone più recenti e per le tecniche produttive che ne garantiscono la visibilità in ogni condizione di luce. Il quadro per Strike presenta serigrafie personalizzate e alcune delle spie visualizzate sono state appositamente create tenendo conto delle specificità di un mezzo elettrico. Troviamo, ad esempio, la spia che monitora la temperatura della batteria o del suo sistema di gestione termica, quella che segnala malfunzionamenti nel motore elettrico, o quella ancora che mostra quando la moto è in ricarica.

Smart è stato fornito con un software di base poi implementato dagli ingegneri di Lightning Motorcycles grazie a MTA Studio®, il software tool proprietario che consente ai Costruttori di personalizzare quadri di bordo, display e centraline elettroniche in base alle specifiche esigenze dei loro mezzi.

Una moto elettrica con elevata efficienza aerodinamica, equipaggiata con il quadro di bordo Smart
Una moto elettrica au rendement aérodynamique élevé, équipée du tableau de bord Smart

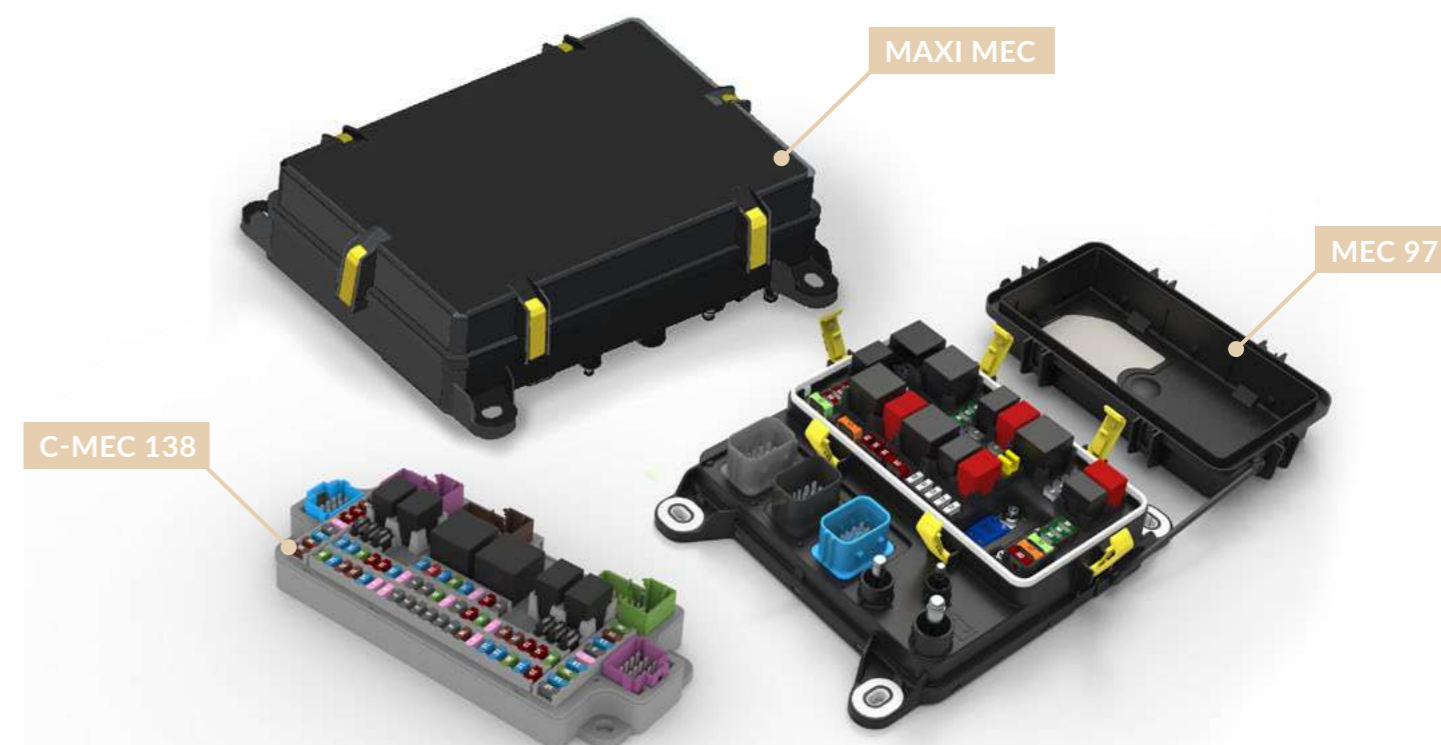
Lightning Motorcycles, une entreprise de la Silicon Valley réputée pour produire les motos électriques les plus performantes du marché, a choisi notre tableau de bord Smart pour équiper sa nouvelle création : Strike. Une moto sportive à l'esthétique puissante et au rendement aérodynamique élevé qui reprend une série d'innovations dérivées de la LS-218, la superbike de la marque qui détient le record de vitesse des motos électriques de série.

Smart est un tableau de bord couleur TFT de 4,3" qui se distingue par un design évoquant les derniers smartphones et des techniques de fabrication qui garantissent sa visibilité dans toutes les conditions de luminosité. Le tableau de la Strike se caractérise par des sérigraphies personnalisées et un certain nombre de témoins affichés spécialement conçus pour tenir compte des spécificités d'un véhicule électrique. C'est le cas, par exemple, du témoin qui surveille la température de la batterie ou de son système de gestion thermique, de celui qui signale les dysfonctionnements du moteur électrique ou encore de celui qui indique l'état de charge de la moto.

Smart a été doté d'un logiciel de base qui a ensuite été implémenté par les ingénieurs de Lightning Motorcycles grâce à MTA Studio®, l'outil logiciel propriétaire qui permet aux constructeurs de personnaliser les tableaux de bord, les afficheurs et les ECU en fonction des besoins spécifiques de leurs véhicules.

I moduli elettrici diventano "intelligenti"

Les modules électriques deviennent « intelligents »



MTA amplia la gamma dei prodotti "a scaffale" che possano essere personalizzati in base all'applicazione specifica cui sono destinati.

MEC 97 e Maxi-MEC, progettate per il vano motore, e C-MEC 138, per l'installazione in cabina, sono centraline modulari plug & play con PCB press-fit studiate per applicazioni su veicoli agricoli e movimento terra.

Hanno un design razionale, dimensioni compatte e consentono di integrare tutte le funzioni in un unico pezzo, eliminando la necessità di utilizzare diversi moduli e relativi cablaggi. Offrono al veicolo evidenti vantaggi sia dal punto di vista del sistema sia da quello dei costi, e garantiscono all'utilizzatore tempi di montaggio notevolmente ridotti.

Le centraline MEC hanno diversi livelli di personalizzazione e, ad esempio, per diverse configurazioni di fusibili/relè è sufficiente la semplice sostituzione di una maschera.

Oggi, di fronte alla richiesta di molti clienti che necessitano di utilizzare una linea CAN Bus, MTA sta sviluppando un Modulo CAN Plug-in, in grado di pilotare i relè delle MEC, che renderà questi prodotti ancora più performanti. In questo modo i Moduli Elettrici diventeranno "Moduli Elettrici Intelligenti". Il modulo CAN plug-in, collegherà le centraline di distribuzione con la linea CAN Bus per generare le attuatori necessarie.

Anche il modulo CAN Bus può essere programmato via MTA Studio®, così come i cruscotti, i display e le centraline personalizzabili. Questo rappresenta un grande vantaggio per chi già utilizza alcuni prodotti MTA, consentendo di ottenere le migliori sinergie.

MTA élargit son éventail de produits pouvant être personnalisés en fonction de l'application spécifique à laquelle ils sont destinés.

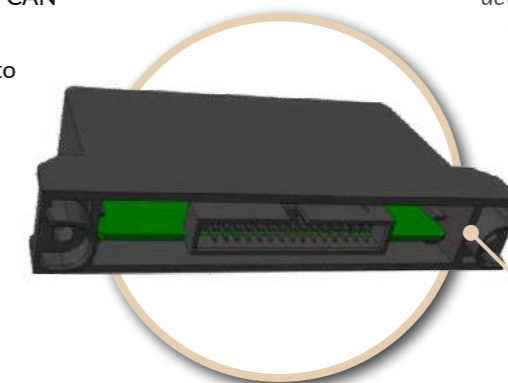
Les MEC 97 et Maxi-MEC, conçus pour le compartiment moteur, et le C-MEC 138, pour une installation dans la cabine, sont des boîtiers modulaires plug & play avec PCB press-fit développés pour des applications sur les véhicules agricoles et de terrassement.

Au design rationnel et aux dimensions compactes, ils permettent d'intégrer toutes les fonctions en une seule pièce, éliminant ainsi le besoin de plusieurs modules et des câblages associés. Ils offrent des avantages évidents au véhicule, tant du point de vue du système que du coût, et garantissent à l'utilisateur un temps de montage considérablement réduit.

Les MEC présentent différents niveaux de personnalisation et, par exemple, pour diverses configurations de fusibles/relais, le simple remplacement d'un masque est suffisant.

Aujourd'hui, face à la demande de nombreux clients nécessitant l'utilisation d'une ligne CAN bus, MTA est en train de développer un module CAN plug-in, capable de piloter les relais des MEC, ce qui rendra ces produits encore plus performants. De cette façon, les modules électriques deviendront des « modules électriques intelligents ». Le module CAN plug-in connectera les boîtiers de distribution à la ligne CAN bus pour générer les actionnements nécessaires.

Le module CAN bus peut également être programmé via MTA Studio®, tout comme les tableaux de bord, les écrans et les boîtiers personnalisables. Ceci constitue un grand avantage pour les utilisateurs établis des produits MTA, permettant de réaliser les meilleures synergies.



CAN BUS MODULE



Tutta la potenza di calcolo in un'unica unità: Agri SIC

Toute la puissance de calcul dans une seule unité : Agri SIC

Il sistema può essere montato in qualsiasi cabina del trattore
 Le système peut être monté dans n'importe quelle cabine de tracteur

Agri SIC è un sistema di bordo completo per applicazioni off-highway, caratterizzato da un'unità centrale intelligente in grado di gestire e controllare tutti i display, condividendo dati e contenuti.

- **CARATTERE INNOVATIVO**
 Grazie alle elevate prestazioni dell'unità principale, Agri SIC consente l'uso di display molto compatti e di dimensioni ridotte per un lay out semplificato.
- **ALL'AVANGUARDIA**
 Agri SIC risponde alle odierne esigenze di un sistema in grado di gestire sempre più informazioni e di integrare funzionalità specifiche dell'agricoltura.
- **CARATTERISTICHE SPECIALI / VANTAGGI**
 Il sistema include le ultime tecnologie disponibili, un tempo di accensione rapido e un'architettura di sicurezza a più livelli.

Agri SIC est un système embarqué complet pour les applications hors route, comportant une unité centrale intelligente capable de gérer et de contrôler tous les écrans, de partager les données et le contenu.

- **CARACTÈRE INNOVANT**
 Grâce aux performances élevées de l'unité principale, Agri SIC permet l'utilisation d'écrans très compacts, aux dimensions réduites, pour un lay-out simplifié.
- **À LA POINTE DE L'INNOVATION**
 Agri SIC répond aux besoins actuels d'un système pouvant traiter de plus en plus d'informations et intégrer des fonctions spécifiques à l'agriculture.
- **CARACTÉRISTIQUES SPÉCIALES / AVANTAGES**
 Le système intègre les dernières technologies disponibles, un temps de démarrage rapide et une architecture de sécurité multicouche.

Display di nuova generazione

Afficheurs de nouvelle génération

I display Giotto e Leonardo, rispettivamente 8" e 12", ormai sul mercato da parecchi anni, sono fra le scelte preferite di molte case costruttrici di mezzi agricoli e movimento terra. Oggi i due display sono stati aggiornati con il sistema operativo Linux e il framework Qt.

- **NESSUNA NECESSITÀ DI RICODIFICARE**
 Con la nuova versione Linux e Qt di Giotto e Leonardo, gli OEM hanno la possibilità di poter riutilizzare alcune applicazioni esistenti sull'hardware MTA senza la necessità di ricodificarle da zero.
- **VANTAGGI DEL SOFTWARE**
 Grazie a Qt, i nuovi display permetteranno lo sviluppo di applicazioni all'avanguardia adatte a soddisfare esigenze di sviluppo future.
- **HARDWARE PER CONDIZIONI DIFFICILI**
 Giotto e Leonardo sono progettati per resistere a vibrazioni e a temperature estreme tipiche degli ambienti delle macchine movimento terra.

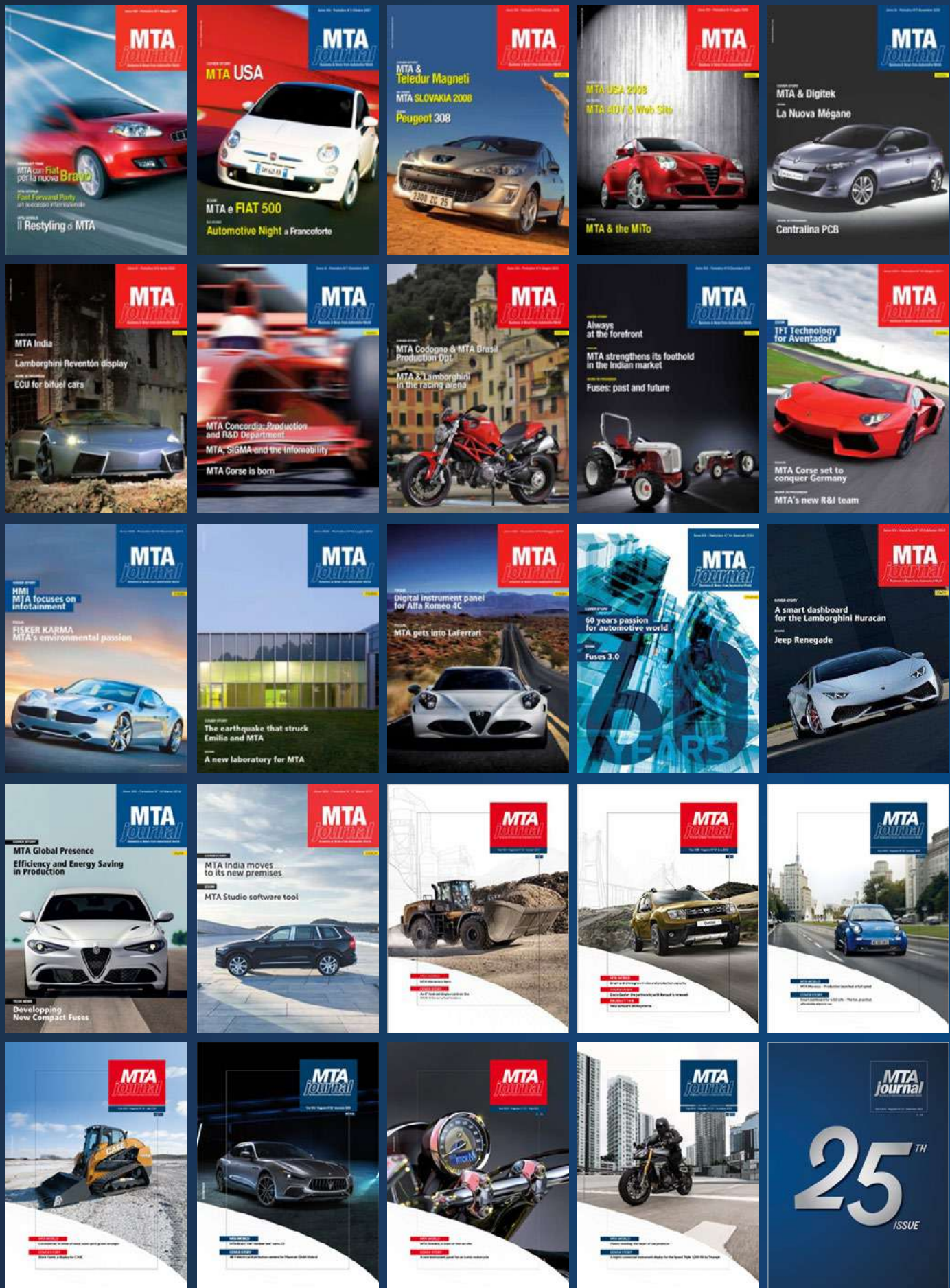
Commercialisés depuis de nombreuses années, les afficheurs Giotto et Leonardo, respectivement de 8" et 12", figurent parmi les choix privilégiés de nombreux fabricants d'équipements agricoles et d'engins de terrassement.

Aujourd'hui, ces deux afficheurs ont été mis à jour avec le système d'exploitation Linux et le framework Qt.

- **AUCUN BESOIN DE RECODAGE**
 Avec la nouvelle version Linux et Qt de Giotto et Leonardo, les OEM peuvent réutiliser certaines des applications existantes sur le matériel MTA sans avoir besoin de les recoder à partir de zéro.
- **AVANTAGES DU LOGICIEL**
 Grâce à Qt, les nouveaux afficheurs seront en mesure d'offrir un développement d'applications de pointe adaptées aux besoins futurs.
- **MATÉRIEL POUR LES ENVIRONNEMENTS DIFFICILES**
 Giotto et Leonardo sont conçus pour résister aux vibrations et aux températures extrêmes typiques des environnements des engins de terrassement.

Giotto e Leonardo aggiornati per le necessità del futuro
Giotto et Leonardo mis à jour pour les besoins de l'avenir





25 ISSUES 2007 → 2022