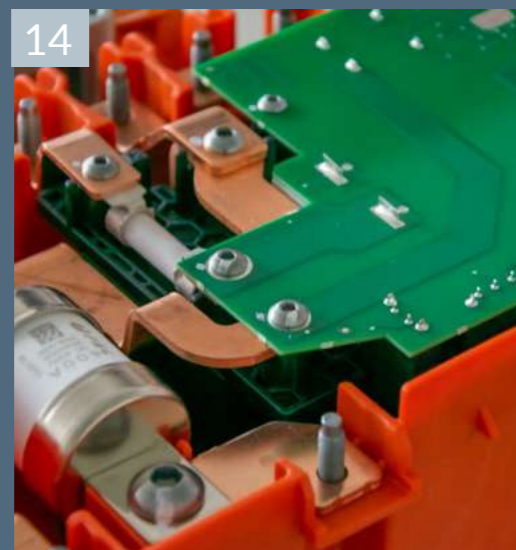
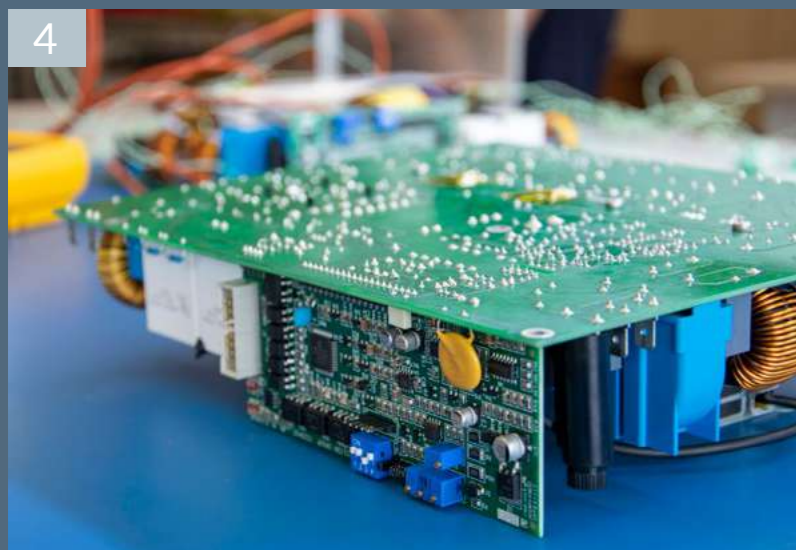


MTA
journal
Business & News from Automotive World

Year XXVII - Magazine N° 25 - October 2022

DE | PT

25TH
ISSUE



Inhalt Sumário

MTA WORLD

Corporate News 4

EDN, der neue Standort, neue Projekte und neue Herausforderungen
EDN, a nova sede, os novos projetos e os novos desafios

Saubere und risikofreie Verbindungen
Conexões limpas e sem riscos

PRODUCT TIME

Case Studies 8

Die exklusive Digitaluhr für den Maserati Grecale
O exclusivo relógio digital para o Maserati Grecale

Tonale, der technologischste Alfa Romeo aller Zeiten
Tonale, o Alfa Romeo mais tecnológico de sempre

Eine innovative Versicherungsdose für den neuen PEUGEOT 308
Uma centralina inovadora para o novo PEUGEOT 308

Crashtestsichere Versicherungsdosen für Renault
Centralinas Renault à prova de teste de colisão

Eine Junction Box für die E-Vans von Stellantis
Uma Caixa de Junção para as vans elétricas da Stellantis

Citroën Ami: ein 100 % elektrisches Fahrzeug für die neue Mobilität
Citroen Ami: um veículo 100% elétrico para a nova mobilidade

Ein Produkt, zahlreiche Funktionen
Um produto, várias funções

MTA stattet Triumph aus
A MTA veste Triumph

Das Smart Display kommt ins Silicon Valley
Smart display chega no Silicon Valley

Zoom 21

Elektrische Module werden „Intelligent“
Os módulos elétricos ficam "inteligentes"

Die gesamte Rechenleistung in einem einzigen Gerät: Agri SIC
Toda a potência de cálculo em uma única unidade: Agri SIC

Displays der neuen Generation
Display de nova geração

MTA Journal
Technical magazine
Year XXVII, n. 25

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

Editorial Editorial



Mit diesem Journal sind wir bei der 25. Ausgabe! Ein wichtiger Meilenstein, der einige Erinnerungen weckt und eine gewisse Beachtung verdient. Es war das Jahr 2007 und wir hatten erst kürzlich den Firmennamen geändert – aus Meccanotecnica Codognese wurde MTA – sowie unser Logo neu gestaltet. Wir arbeiteten über einen einzigen Standort in Italien, in Codogno, und nur mit drei Niederlassungen im Ausland, doch es lag bereits damals in der Luft, dass Wachstumsbedarf bestand. Gleichzeitig entstand auch der Wunsch, unsere Projekte, Produkte, Kooperationen mit Kunden und unsere wichtigsten Ziele stärker in den Fokus des Publikums zu rücken. Und dies sollte über das MTA Journal, ein mehrsprachiges redaktionelles Produkt geschehen, das sich an Leser auf der ganzen Welt wendet. Wir hoffen, mit diesem einfachen Feature, dessen Bilder und Texte so eingesetzt werden, damit die Seite das passende „Imprinting“ bekommt, um so das Lesen zu erleichtern, unsere Absicht erreicht und Ihr Interesse geweckt zu haben. Wie immer wünsche ich allen viel Spaß beim Lesen und freue mich bereits, auf nächsten, gemeinsamen Termin im MTA Journal.

Com este jornal chegamos ao número 25! Uma etapa importante que evoca algumas memórias e merece algumas considerações. Era 2007, havíamos mudado recentemente o nome da empresa - de Meccanotecnica Codognese para MTA - e refeito o visual do nosso logotipo. Trabalhávamos com uma única sede na Itália, em Codogno, e com apenas três no exterior, mas a consciência da necessidade de crescer já estava no ar. Ao mesmo tempo surgiu também a vontade de divulgar os nossos projetos, os produtos, as colaborações com os clientes e as nossas metas mais importantes. Essa divulgação surgiu através do Jornal MTA, um produto editorial realizado em várias línguas que permitiu envolver leitores no mundo inteiro. Através dessa ferramenta simples, onde as imagens e o texto são geridos de forma a dar a "inspiração" certa à página para facilitar a leitura a quem a recebe, esperamos ter conseguido o nosso intento e despertado o interesse de vocês. Como sempre, desejo a todos uma boa leitura e até o próximo Jornal MTA.

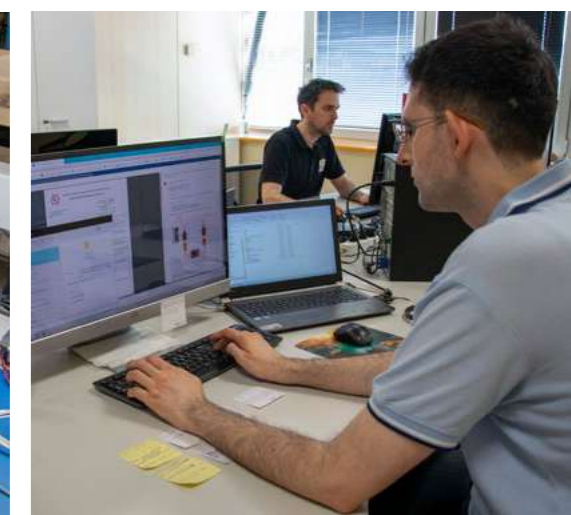
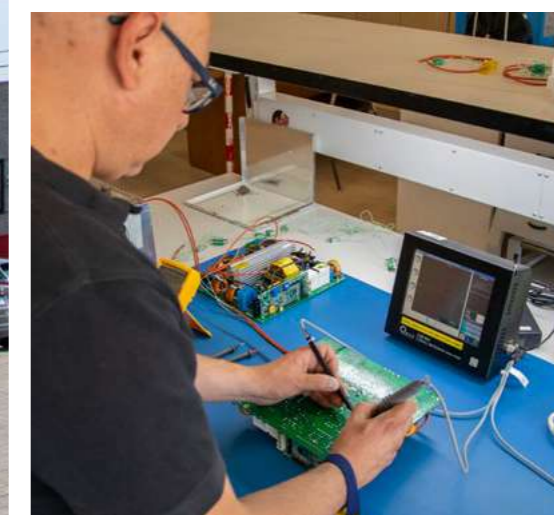
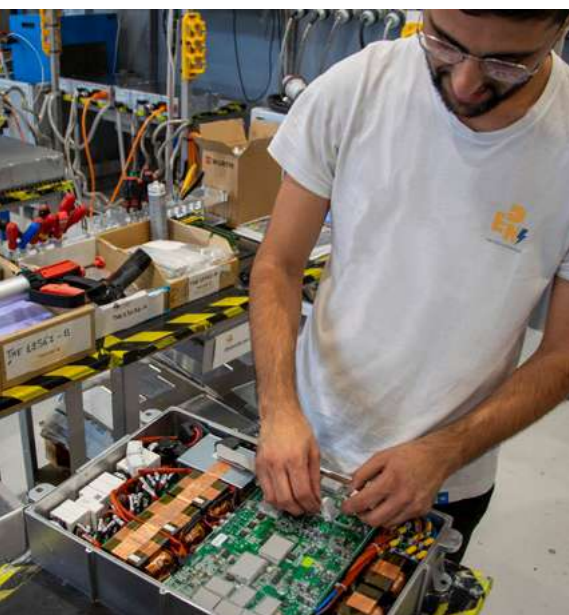
Maria Vittoria Falchetti
mv.falchetti@mta.it

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, der neue Standort, neue Projekte und neue Herausforderungen

EDN, a nova sede, os novos projetos e os novos desafios



Dank der Ende Mai 2021 getätigten Übernahme von 80 % der EDN-Anteile hat der Konzern MTA die Möglichkeit, sich Kunden gegenüber mit einem stärker gegliederten Angebot im Bereich Elektrifizierung und mit einem Portfolio zu präsentieren, das die gesamte High Voltage-Verteilung abdeckt: von elektrischen Komponenten bis hin zu Teilen der Leistungselektronik.

Die Geschwindigkeit, mit der sich diese Branche entwickelt, hat EDN dazu veranlasst, sehr wichtige Schritte zu unternehmen, wie den Umzug in den neuen Hauptsitz, die Erweiterung der Produktion durch den Kauf neuer Linien und die Einführung einer zweiten Schicht, um die steigenden Auftragszahlen zu bewältigen.

A aquisição de 80% das quotas da EDN, feita no final de maio de 2021, permitiu ao grupo MTA apresentar-se aos clientes com uma oferta mais articulada no âmbito da eletrificação e com um portfólio que cobre toda a distribuição de Alta Tensão: desde os componentes elétricos até os componentes de eletrônica de potência.

A rapidez com que este setor evoluiu levou a EDN a dar passos muito importantes como a mudança para a nova sede, o fortalecimento da produção com a compra de novas linhas e a introdução de um segundo turno para afrontar o aumento de encomendas.

Allem voran wird EDN an diesem neuen Standort seine Leidenschaft für Forschung und Innovation bestmöglich zum Ausdruck bringen können. Die R&S-Abteilung wird bis Ende des Jahres vergrößert, was die Entwicklung neuer und vom Markt verlangter Produkte unterstützt.

Zu den kürzlichen Entwicklungen gehören beispielsweise die Ladegeräte BHP19 und BHP22. Die beiden, jeweils für den US-amerikanischen und europäischen Markt entwickelten OBC (On-Board Battery Charger) zeichnen sich durch eine Wandlertechnologie, die die Leistungsdichte und spezifische Leistung verbessert, sowie durch ihre Bidirektionalität, die den Energiefluss in zwei Richtungen - zur und von der Batterie - ermöglicht aus.

Auch bei der Hardware haben wir an einer Gewichtsreduzierung von 30 %, einer Volumenreduzierung von 25 % und einer Steigerung der Leistungsdichte von 35 % gearbeitet und diese erzielen.

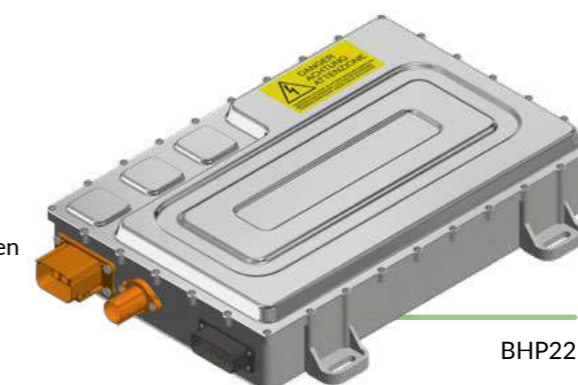
EDN bewegt sich zudem auch im Automotive-Bereich und entwickelt gerade einen innovativen Hochleistungs-DC/DC-Wandler für einen europäischen Hersteller.

Principalmente, nesta nova sede, a EDN será capaz de exprimir da melhor maneira a paixão pela pesquisa e inovação. Até o final do ano, o departamento de P&D vai crescer favorecendo o projeto de novos produtos exigidos pelo mercado.

Recentemente desenvolvidos são, por exemplo, os carregadores BHP19 e BHP22. Respectivamente para os mercados americano e europeu, os dois OBC distinguem-se por uma tecnologia de conversão que melhora a densidade de potência e a potência específica, e pela sua bidirecionalidade que permite o fluxo de energia em duas direções: da e para a bateria.

Também do ponto de vista do hardware trabalhamos para uma redução do peso de 30%, uma redução do volume de 25% e um aumento de densidade de potência de 35%.

A EDN também está se movendo no setor automotivo e está desenvolvendo um DC/DC inovador de elevado desempenho para um fabricante europeu.



BHP22

Saubere und risikofreie Verbindungen

Conexões limpas e sem riscos

Bei allen neuen Vorsicherungsdosen mit Leiterplatten setzt MTA seit vielen Jahren auf die lötfreie Verbindungstechnik, die das Einpressen eines Kontakts (press-fit) in eine metallisierte Durchgangsbohrung in der Leiterplatte vorsieht. Diese Technologie zeichnet sich durch eine gute Leitfähigkeit sowie eine hohe mechanische Festigkeit aus und wird es in Zukunft ermöglichen, alle elektronischen Leiterplatten mit sauberen Verbindungen auszustatten, die so keine durch Schweißungen bedingten Risiken mehr in sich bergen.

Eine Technologie also, die sich perfekt für Leiterplatten eignet, die zunehmend in modernen Fahrzeugen zur Anwendung kommen. In Fahrzeugen, in denen zahlreiche elektronische Systeme verbaut sind, die für die Sicherheit, das Infotainment und die Fahrerassistenz zuständig sind und daher äußerst zuverlässige elektrische Verbindungen erfordern. Dies gilt auch in Anbetracht der Tatsache, dass sie häufig extremen Temperaturen, Staub, Feuchtigkeit und Chemikalien ausgesetzt sind.

Heute stehen in den MTA-Werken weltweit bzw. in Italien, der Slowakei, Marokko, Brasilien und China insgesamt acht Press-Fit-Linien. Davon haben wir 2 unterschiedliche Linientypen: einen, der eine sehr hohe Produktivität gewährleistet, wenn es die Auftragslage erfordert; der andere eignet sich eher für geringere Volumina, da er in der Anpassung flexibler ist und so kürzere Rüstzeiten gewährleistet.

Beide Linientypen verfügen über ein Kontrollsystem, das alle Parameter im Auge behält:

- Anpassung an die Materialstärke der Leiterplatte;
- strenge Kontrolle der Einsetzkraft und -höhe jedes einzelnen Kontakts;
- 100%ige Sichtkontrolle der Größenkonformität der Kontakte und insbesondere der GAP der Kontaktgabeln, in die die Sicherungen und Relais eingesetzt werden;
- vollständige Rückverfolgung der Daten jedes einzelnen eingesetzten und jedem einzelnen Produkt zugeordneten Kontakts.

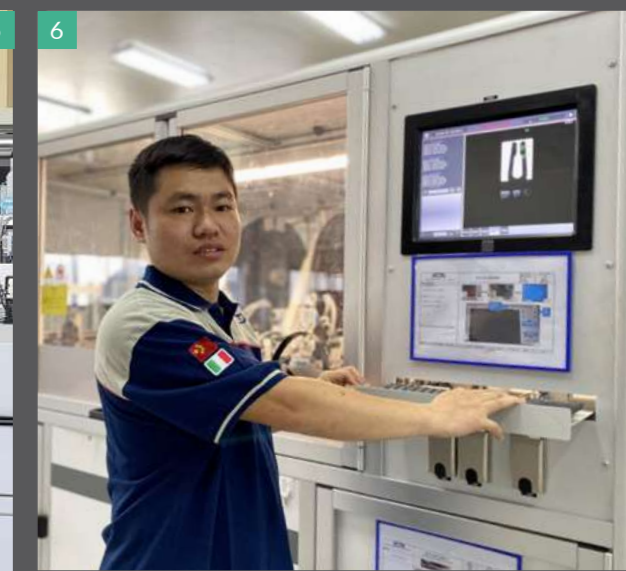
Para todas as novas centralinas com circuito impresso, a MTA adota há muitos anos a tecnologia de conexão sem solda, baseada na inserção por pressão (press-fit) de um contato em um furo passante metalizado no PCB. Essa tecnologia é caracterizada por uma boa condutibilidade e uma elevada resistência mecânica e futuramente permitirá equipar todas as placas eletrônicas com conexões limpas, sem os riscos derivados da solda.

Essa tecnologia é perfeita para os circuitos impressos cada vez mais presentes nos veículos modernos, ricos de sistemas eletrônicos para a segurança, o infotainment e a assistência à condução, que precisam de conexões elétricas extremamente confiáveis. Também levando em consideração que muitas vezes se encontram operando na presença de temperaturas extremas, poeira, umidade e agentes químicos.

Atualmente, as linhas Press-Fit presentes nos estabelecimentos da MTA no mundo são oito e se encontram na Itália, na Eslováquia, no Marrocos, no Brasil e na China. Temos 2 tipos diferentes: uma para garantir uma elevada produtividade quando os números o exigem; a outra mais adequada a volumes menos elevados, visto que permite uma maior flexibilidade, garantindo tempos de setup mais breves.

Ambos os tipos possuem um sistema de controle de todos os parâmetros, como:

- adaptação à espessura do circuito impresso;
- controle rígido da força e da altura de inserção de cada terminal;
- controle 100% ótico da conformidade dimensional dos terminais e, especificamente, dos GAP dos Forks onde são inseridos fusíveis e relés;
- rastreabilidade completa dos dados de cada terminal inserido associado a cada produto.



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.





Die exklusive Digitaluhr für den Maserati Grecale

O exclusivo relógio digital para o Maserati Grecale

Für die Leistungsverteilung und den Schutz der Stromabnehmer sind im Motorraum des Maserati Grecale die Vorsicherungsdose FRB und zwei modulare Sicherungs- und Relaismodule sowie ein mit Jumpstart-Stecker ausgestatteter Zwei-Wege-Abzweignoten installiert. Die korrekte Positionierung der FRB und der Module wird durch Kunststoffhalter gewährleistet, die das Layout optimieren und eine ausgezeichnete Schutzart gewährleisten.

Im Kofferraum befinden sich die Vorsicherungsdose FRB-RB sowie das Sicherungs- und Relaismodul, für das ein Kunststoffrahmen entwickelt wurde, der die Installation erleichtert, wobei insbesondere auf das Layout des hinteren Kabelbaums geachtet wurde. Ebenfalls für den Kofferraum, in dem die Batterie montiert ist, haben wir noch unsere bewährte Vorsicherungsdose CBA geliefert, die mit einer Schraubklemme am Pluspol befestigt ist.

Apresentado ao mundo em 22 de março, o Maserati Grecale é o novo SUV da Casa do Tridente que combina versatilidade, elegância, desempenho e inovação. Desenvolvido no Maserati Innovation Lab de Modena, e fabricado no estabelecimento de Cassino, esse carro de extraordinária personalidade pode ser equipado com diversos componentes dos nossos dois departamentos de eletrônica e elétrica.

Na parte central do painel de instrumentos encontra-se o relógio digital realizado para a Maserati na nossa sede de Rolo. De design elegante e exclusivo, o mesmo exibe as imagens especificamente geradas pelo sistema de infotainment graças a uma tela TFT de 1,8" de elevada resolução (200ppi) envolta por um aro cromado. O motorista pode acessar várias janelas, com conteúdos relativos ao relógio, à bússola, ao acelerômetro e ao desempenho, esse último para a visualização dos principais parâmetros do carro.

Em relação à distribuição da potência e à proteção dos dispositivos, estão instalados no espaço do motor da Maserati Grecale a centralina FRB e dois módulos componíveis porta-fusíveis e relés, além de uma caixa de derivação de duas vias equipada com jump start. O posicionamento correto da FRB e dos módulos é garantido por suportes plásticos, capazes de otimizar o layout e garantir um perfeito grau de proteção.

O espaço do baú aloja a centralina FRB-RB e o módulo porta-fusíveis e relés, para os quais foi desenvolvido um frame plástico que facilita a sua instalação, com atenção ao layout da fiação traseira. Sempre para o espaço do baú, onde a bateria está instalada, colocamos a bem testada centralina CBA, fixada ao polo positivo através de uma braçadeira com parafuso.

Der Maserati Grecale, der der Welt am 22. März vorgestellt wurde, ist der neue SUV aus dem Hause des Dreizacks und steht für Vielseitigkeit, Eleganz, Leistung und Innovation. Dieses im Maserati Innovation Lab in Modena entwickelte und im Werk in Cassino hergestellte Fahrzeug mit außergewöhnlicher Persönlichkeit ist mit verschiedenen, aus unseren Elektronik- und Elektroabteilungen stammenden Komponenten ausgestattet.

In der Mitte des Armaturenbretts befindet sich die für Maserati in unserem Standort in Rolo gefertigte Digitaluhr. Diese im eleganten, exklusiven Design gehaltene Uhr zeigt die speziell vom Infotainmentsystem generierten Bilder auf einem hochauflösenden (200 ppi) TFT mit 1,8 Zoll an, der von einem Chromring umrahmt ist. Der Fahrer kann auf verschiedene Bildschirmanzeigen mit Inhalten wie Uhr, Kompass, Beschleunigungsmesser und Leistungsangabe zugreifen, wobei letztere die Schlüsselparameter des Fahrzeugs anzeigt.



Vorsicherungsdose FRB
Centralina FRB



Sicherungs- und Relaismodule
Módulos porta-fusíveis e relés



Abzweignoten
Caixa de derivação



Vorsicherungsdose FRB-RB
Centralina FRB-RB



Sicherungs- und Relaismodule
Módulos porta-fusíveis e relés



Vorsicherungsdose CBA
Centralina CBA

Tonale, der technologischste Alfa Romeo aller Zeiten

Tonale, o Alfa Romeo mais tecnológico de sempre

Alfa Romeo Tonale, das erste elektrifizierte C-SUV der Marke, setzt die Metamorphose der Marke. Der mit Hybrid- und Dieselmotoren erhältliche Tonale verfügt über hochmoderne Elektrifizierungssysteme, die der Marke im Allgemeinen, aber auch ihrer Kühnheit zugutekommen.

Für die im „Herzen“ des Fahrzeugs sitzenden Komponenten hat sich Alfa Romeo für MTA entschieden, da wir ein etablierter Zulieferer sind, der im Laufe der Jahre technologische und innovative Produkte entwickelt hat, die auf die unterschiedlichen Ansprüche seiner Modelle zugeschnitten sind. Technologie und Innovation gepaart mit der erforderlichen Qualität sind die Voraussetzungen der Gewährleistung einer Sicherheit von 100 %. Dies gilt insbesondere wenn es um die Verteilung der „primären“ Leistung und den Schutz der Abnehmer geht.

Für den Tonale hat MTA drei elektrische Vorsicherungsdosen entwickelt, die in den MTA-Werken im EMEA-Raum gebaut werden: Italien, Slowakei und Marokko.

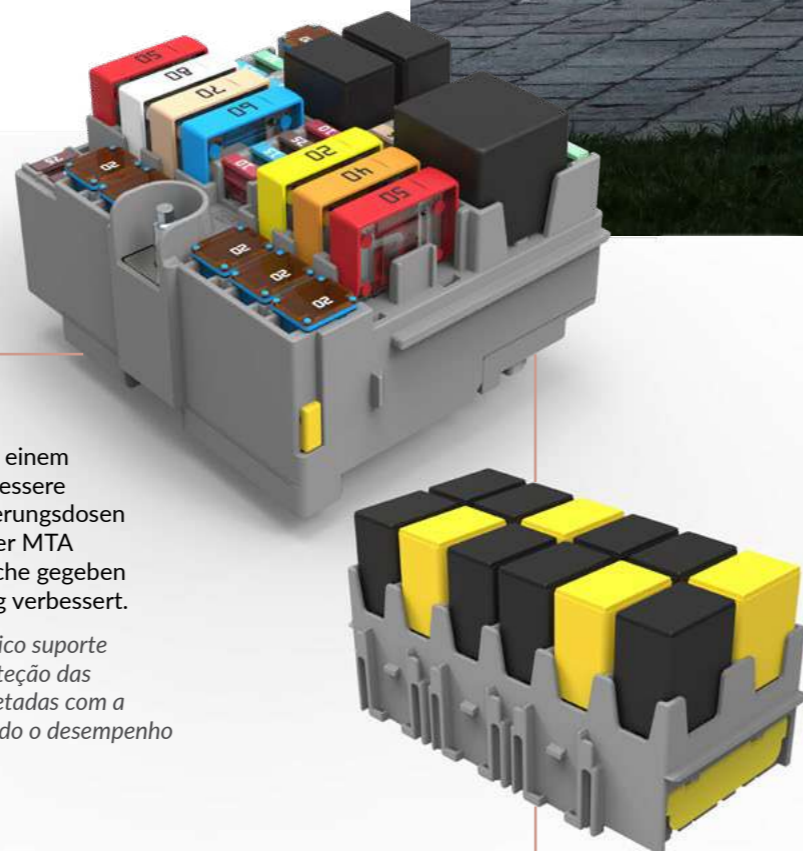
O Alfa Romeo Tonale, primeiro C-SUV eletrificado da marca, é o modelo que evidencia a metamorfose da Marca. Disponível nas motorizações híbrida e diesel, Tonale possui sistemas de eletrificação de última geração concebidos para atender a marca e a sua atitude ousada.

Para os componentes situados no “coração” do veículo, a Alfa Romeo escolheu a MTA, fornecedora bem consolidada que ao longo dos anos desenvolveu produtos tecnológicos e inovadores estudados para as várias exigências dos seus modelos. Tecnologia e inovação que se aliam à qualidade necessária para garantir 100% de segurança, principalmente no que diz respeito à distribuição da potência “primária” e à proteção dos dispositivos.

Para o Tonale, a MTA desenvolveu três centralinas elétricas realizadas nos estabelecimentos da MTA da área EMEA: Itália, Eslováquia e Marrocos.

Alfa Romeo tritt in das Zeitalter der Elektrifizierung und bleibt dabei seiner DNA des italienischen Sportcharakters zu 100 % treu

A Alfa Romeo entra na era da eletrificação ficando 100% fiel ao seu DNA de esportividade italiana



FRB und RB sind „verkabelte“ Vorsicherungsdosen, die im Motorraum in einem einzigen Kunststoffhalter mit Abdeckung untergebracht sind, was eine bessere Organisation der Kabel und den Schutz der darin angeordneten Vorsicherungsdosen ermöglicht. FRB und RB sind beide mit Busbars ausgestattet, die mit der MTA Fork-Technologie entwickelt wurden, wodurch eine optimale Kontaktfläche gegeben ist, was die elektrische/mechanische Leistung sowie die Wärmeableitung verbessert.

FRB e RB são centralinas “cabladas”, alojadas no espaço do motor em um único suporte plástico com tampa, que permite uma organização melhor dos cabos e a proteção das centralinas no seu interior. FRB e RB são ambas equipadas com busbar, projetadas com a tecnologia MTA Fork que garante uma ótima superfície de contato melhorando o desempenho elétrico/mecânico, além da dissipação térmica.

Die dritte Vorsicherungsdose ist die CBA, die mit Schraub-sicherungen und einer Klemme ausgerüstet ist und direkt am Pluspol der Batterie installiert wird. Modulare Module mit MiniVal-Sicherungen und Mikrorelais, C280-Steckverbindern und Kontakten vervollständigen den Lieferumfang für den Alfa Romeo Tonale ab.

A terceira centralina é a CBA, equipada com fusíveis aparafusados e um terminal, para a instalação direta no polo positivo da bateria. Completam o fornecimento para o Alfa Romeo Tonale os módulos componíveis com fusíveis MiniVal e micro relés, os conectores C280 e os terminais.



© Copyright Alfa Romeo



© Copyright Peugeot

Eine innovative Vorsicherungsdose für den neuen PEUGEOT 308

Uma centralina inovadora para o novo PEUGEOT 308

Modern und elegant – der neue PEUGEOT 308 ist erst kürzlich auf den Markt gekommen und setzt die Tradition des Peugeot der Serie 300, einem der langjährigsten Modelle in der Geschichte der Löwenmarke fort. 7 Millionen PEUGEOT der Serie 300 wurden in den ersten beiden Generationen verkauft, bevor der neue PEUGEOT 308, in unser besonders innovatives Produkt verbaut ist, auf den Markt kam.

Die Rede ist hier von einer Vorsicherungsdose für die Leistungsverteilung und den Schutz der Stromabnehmer mit der Bezeichnung UDB, Underhood Distribution Box, die mit einem Spritzschutz versehen und im Motorraum des Fahrzeugs angeordnet ist. Die mit Leiterplatte hergestellte Vorsicherungsdose ist groß (337 mm x 32 mm x 129 mm) und angesichts der großen Anzahl von Ein- und Ausgängen, die sie verwaltet, äußerst komplex. Die UDB umfasst 21 Relais und 81 Sicherungen verschiedener Typen, darunter unsere exklusiven M8Compact und MaxiCompact, die sich durch einen geringeren Raumbedarf als Vergleichsprodukte auszeichnen.

Die UDB für den neuen PEUGEOT 308 wird an unserem Standort MTA Morocco hergestellt, wo der Kunststoffspritzguss und die Montage stattfinden, und dann an lokale Leitungssatzhersteller geliefert.

Moderno e elegante, o Novo PEUGEOT 308 chegou recentemente no mercado, continuando a tradição dos Peugeot 300, um dos mais longevos da história da Marca do Leão. 7 milhões de PEUGEOT da série 300 foram vendidos nas primeiras duas gerações, antes da estreia do Novo PEUGEOT 308 que monta um nosso produto muito inovador.

Estamos falando de uma centralina para a distribuição da potência e para a proteção dos dispositivos, chamada UDB, Underhood Distribution Box, equipada com splash-shield e posicionada no espaço do motor do veículo. A centralina, realizada com PCB, é de grande porte (337 mm x 32 mm x 129 mm) e extremamente complexa dado o grande número de entradas e saídas que controla. A UDB aloja 21 relés e 81 fusíveis de diferentes tipos, entre os quais são dignos de nota os nossos exclusivos M8Compact e MaxiCompact, que distinguem-se por ocupar menos espaço em relação a produtos similares.

A UDB para o novo PEUGEOT 308 é produzida na nossa sede da MTA Morocco onde ocorre a injeção dos plásticos e a montagem, para em seguida ser fornecida à montadores chicotes elétricos locais.



© Copyright Renault



Crashtestsichere Vorsicherungsdosen für Renault

Centralinas Renault à prova de teste de colisão

MTA bekräftigt seine historische Partnerschaft mit Renault und entwickelte für den neuen Renault Trafic, das Mehrzweck-Nutzfahrzeug, das Komfort und Zweckmäßigkeit vereint, eine innovative Vorsicherungsdose für die Leistungsverteilung und den Schutz der Stromabnehmer.

Unsere R&D-Abteilung musste sich mit verschiedenen komplexen Aspekten im Zusammenhang mit der Integration der Vorsicherungsdose auseinandersetzen. Diese wurde in der Tat in eine Primary und eine Secondary unterteilt, die beide auf der Batterie positioniert werden, um die Anforderungen der Euro NCAP in Bezug auf Crashtests zu erfüllen.

Dadurch war es uns auch möglich, die Verkabelung in zwei verschiedene Richtungen auszurichten und zu optimieren, was bei den immer enger werdenden Platzverhältnissen von großem Vorteil ist.

Die Vorsicherungsdose Primary enthält 1 MidiVal Sicherung und 2 MegaCompact Sicherungen und wird über eine Go/No-Go Klemme mit dem Pluspol der Batterie verbunden. Die Secondary, die sich an der Seite der Batterie befindet, enthält verschiedene Sicherungen: 7 MidiVal, 2 MegaCompact und 1 MiniVal. Alle in den Vorsicherungsdosen enthaltenen Sicherungen stammen aus MTA-Produktion und insbesondere wurden die geclinchten MidiVals spezifisch für diese Anwendung entwickelt.

Die Vorsicherungsdose für den Renault Trafic wird am Standort von MTA Slovakia hergestellt, wo der Kunststoffspritzguss und die Montage erfolgen.

A MTA reafirma a sua parceria histórica com a Renault, desenvolvendo uma centralina inovadora para distribuição da potência e a proteção dos dispositivos para o novo Renault Trafic, o veículo comercial multiuso que combina conforto e praticidade.

O nosso departamento de P&D teve que enfrentar várias complexidades relacionadas à integração da centralina: na verdade, ela foi dividida em uma Primária e uma Secundária, ambas posicionadas na bateria para atender aos requisitos do Euro NCAP em relação aos testes de colisão.

Isso também permitiu orientar e otimizar a fiação em duas direções diferentes, tudo em benefício dos espaços, que agora são cada vez mais restritos.

A centralina Primária aloja 1 fusível MidiVal e 2 fusíveis MegaCompact e está conectada ao polo positivo da bateria através de um terminal Go/No-go. A Secundária, situada no lado da bateria, aloja 7 fusíveis MidiVal, 2 MegaCompact e 1 MiniVal. Todos os fusíveis presentes na centralina são fabricados pela MTA e, em particular, os MidiVal fixados foram desenvolvidos especificamente para esta aplicação.

A centralina para Renault Trafic é produzida na sede da MTA Slovakia onde ocorre a injeção de plástico e a montagem.

Eine Junction Box für die E-Vans von Stellantis

Uma Caixa de Junção para as vans elétricas da Stellantis

Keine Vibrationen, keine Stöße, keine Gangwechsel – das Fahrverhalten ist absolut fließend und leise. So stellen sich CITROËN ë-Berlingo und PEUGEOT e-Partner, die neue Generation der von Stellantis produzierten und auf der Elektroplattform EK9 des Konzerns im spanischen Vigo entwickelten Mehrzweck-Nutzfahrzeuge, der Öffentlichkeit vor.

Die beiden Vans der Marken CITROËN und PEUGEOT überzeugen durch eine sparsame Fahrweise: Durch sanftes Beschleunigen und regeneratives Bremsen maximieren Sie ihre Reichweite.

Einen Beitrag zu diesen Funktionen leistet auch die Junction Box, die MTA für die Plattform liefert.

Nenhuma vibração, nenhum solavanco, nenhuma mudança de marcha: a condução é perfeitamente ágil e silenciosa. Assim são apresentados ao público CITROËN ë-Berlingo e PEUGEOT e-Partner, a nova geração de veículos comerciais multiuso produzidos pela Stellantis e desenvolvidos na plataforma elétrica EK9 do grupo em Vigo, Espanha.

As duas vans das marcas CITROËN e PEUGEOT possuem um estilo de condução econômico: as acelerações suaves e a frenagem regenerativa permitem obter a máxima autonomia.

Uma contribuição para essas características também vem da Caixa de Junção que a MTA fornece na plataforma.



Peugeot e-Partner

© Copyright Peugeot



Citroën ë-Berlingo

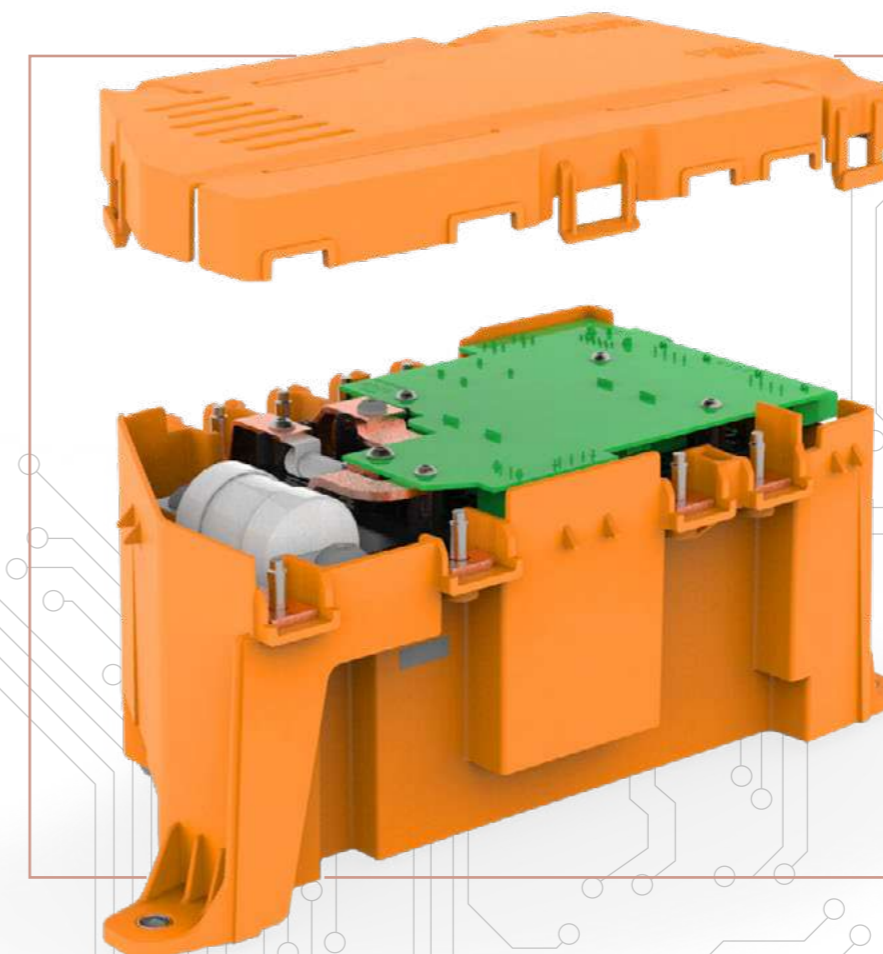
© Copyright Citroën

Dabei handelt es sich um eine im Akkufach untergebrachte 450 V Vorsicherungsdose, die einerseits den Elektromotor mit Strom versorgt und andererseits die Bremsenergie für das Aufladen des Akkus zurückgewinnt. Die Vorsicherungsdose enthält eine Sicherung HV und eine Leiterplatte, die das Messen von Strom, Spannung und Ladezustand des Akkus ermöglicht.

Für diese Vorsicherungsdose wird die Busbar im Headquarter von MTA in Codogno gestanzt und die Leiterplatte am für die Elektronik zuständigen Standort Rolo bestückt. Für den Kunststoffteil ist dann MTA Morocco zuständig, wo auch die Endmontage erfolgt und die Lieferung an das Stellantis-Werk in den Versand kommt.

Trata-se de uma centralina de 450 V situada no espaço do conjunto de baterias que tem por finalidade fornecer corrente ao motor elétrico e recuperar a energia durante a frenagem para recarregar a bateria. A centralina contém um fusível HV e um PCB que permite medir a corrente, a tensão e o estado de carga da bateria.

Para esta centralina, a busbar é cortada na sede da MTA em Codogno, o PCB é montado em Rolo na sede dedicada à eletrônica, o plástico é injetado na MTA Morocco onde também ocorre a montagem final e o envio para o estabelecimento da Stellantis.



Die Hochvolt-Leistungsverteilung 450 V entwickelt wurde für die vollelektrischen Fahrzeuge von CITROËN und PEUGEOT

A unidade de controle de alta tensão a 450 V foi desenvolvido para Veículos totalmente elétricos da CITROËN e PEUGEOT

Citroën Ami: ein 100 % elektrisches Fahrzeug für die neue Mobilität

Citroën Ami: um veículo 100% elétrico para a nova mobilidade



Wehe dem, der es wagt, es Auto zu nennen: Tatsächlich ist der Citroën Ami ein leichtes Vierrad, 100 % elektrisch und darf ab 14 Jahren mit einem Mofa-Führerschein gefahren werden. Ab dem Alter von 16 Jahren darf auch ein Beifahrer mitgenommen werden. Konzipiert für ein neues Modell wirtschaftlicher urbaner Mobilität, konnte der Citroën Ami beim Publikum bereits einen durchschlagenden Erfolg verzeichnen. Dabei setzt er auf Identität und ein originelles Design, das jede(r) Kunde/Kundin nach dem eigenen Geschmack anpassen kann.

Für den Citroën liefert MTA eine Off-the-Shelf Vorsicherungsdose mit 48 Volt, die direkt an die Batterie angeschlossen ist und die Stromversorgung des Elektromotors gewährleistet. Ihre beiden Ausgänge werden mit MegaVal Sicherungen mit 60 A und 80 A geschützt und sowohl für die Leistungsverteilung als auch zum Schutz der Stromabnehmer verwendet: Einer ist mit dem im Fahrzeug integrierten AC/DC-Ladegerät und dem DC/DC-Wandler verbunden, während der zweite für die Hilfsversorgung einiger Verbraucher im Fahrzeug verwendet wird.

Dank dieses off-the-shelf-Produkts, das die Anforderungen des Citroën Ami voll und ganz erfüllen kann, konnte in weniger als 4 Monaten mit der Produktion in unserem Werk in Kenitra, in Marokko, das direkt das im gleichen Gebiet befindliche Werk von Stellantis beliefert, begonnen werden.

Eine Vorsicherungsdose mit 48 V, die die Stromversorgung des Elektromotors ermöglicht

Uma centralina elétrica de 48 Volts que permite a alimentação do motor elétrico

Ai de quem chamá-lo carro: Citroën Ami é um quadriciclo ligeiro, 100% elétrico, que pode ser conduzido a partir de 14 anos com a habilitação para os ciclomotores, e a partir de 16 anos também é possível transportar um passageiro. Pensado para um novo modelo de mobilidade urbana econômica, o Citroën Ami já conquistou grande sucesso com o público, apostando também na identidade e no design original que cada cliente pode escolher para personalizar ao seu gosto.

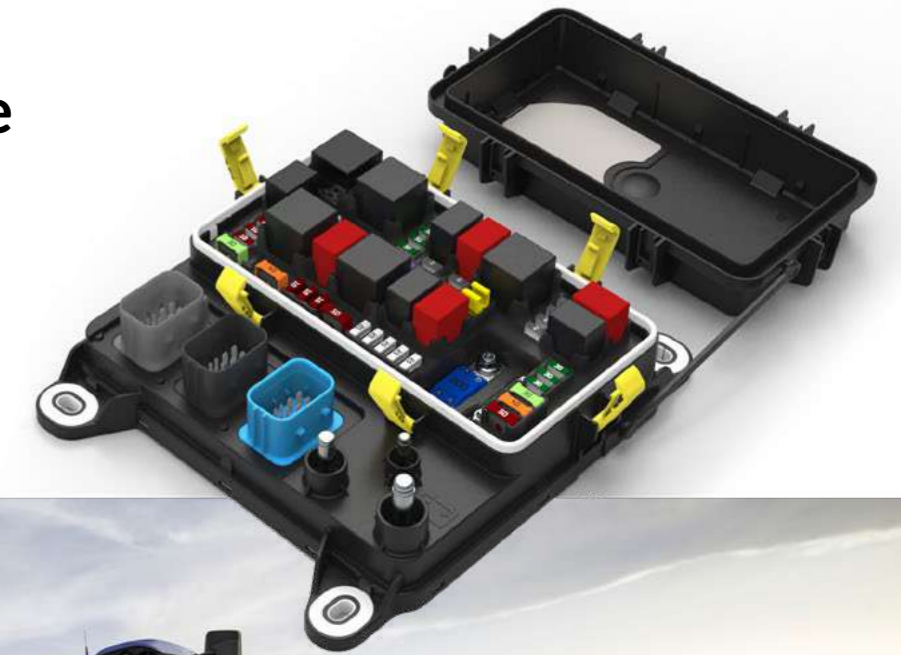
A MTA fornece para a Citroën Ami uma centralina off-the-shelf de 48 Volts conectada diretamente à bateria, que permite a alimentação do motor elétrico. As suas duas saídas são protegidas por fusíveis MegaVal de 60 A e 80 A e são utilizadas para a distribuição da potência e para a proteção dos dispositivos: uma está conectada ao carregador de bordo AC/DC e ao conversor DC/DC, e a segunda é usada para a alimentação auxiliar de alguns dispositivos do veículo.

Graças à esse produto off-the-shelf, capaz de atender totalmente às necessidades do Citroën Ami, o início da produção ocorreu em menos de 4 meses no nosso estabelecimento de Kenitra, no Marrocos, que abastece diretamente o estabelecimento de Stellantis, situado na mesma área.



Ein Produkt, zahlreiche Funktionen

Um produto, várias funções



New Holland
T6 Series



MEC 97 vereinfacht die Verkabelung und verkürzt die Montagezeiten

MEC 97 permite simplificar a fiação e reduzir os tempos de montagem

Rationalisierung der Leistungsverteilung und Schutz der wesentlichen Stromabnehmer im Motorraum einiger seiner Off-Highway-Fahrzeuge: Dies ist das Ziel von CNH Industrial, das uns veranlasst hat, in enger Zusammenarbeit mit seiner Engineering-Abteilung die MEC 97 zu entwickeln.

MEC 97 ist eine Vorsicherungsdose, die im Rahmen der synergetischen Zusammenarbeit unserer Geschäftsbereiche entstand, die ihr Know-how eingebracht haben, um ein kompaktes, die Funktionalität der verschiedenen, zuvor gelieferten Produkte integrierendes Produkt anzufertigen. Die Vorteile? Eine vereinfachte Verkabelung, ein aufgeräumteres Layout und kürzere Montagezeiten.

Das MEC 97 ist ein Plug-and-Play-Produkt mit PCB, dessen Pins im Press-Fit-Modus montiert werden, was selbst bei starken Vibrationen optimale elektrische Kontakte gewährleistet. Dank der PCB-Logik erweist sich die Vorsicherungsdose auch als sehr vielseitig: Nur das Ändern der PCB und die Variation der Anzahl der Steckverbinder konnte der Kunde die MEC 97 in der Tat in verschiedenen Anwendungen verwenden. Die Anwendung war in den Traktoren T6 und T7 der Marke New Holland, dann wurde die Lieferung auf andere landwirtschaftliche Anwendungen von CNH auf dem EMEA-Markt und kürzlich auf ein 4WD-Fahrzeug für die Baubranche in NAFTA ausgeweitet.

Die Leiterplatte für die MEC 97 wird in unserem italienischen Werk in Rolo hergestellt, von wo aus sie dann an MTA Slovakia geliefert wird, wo dann die Vorsicherungsdose produziert wird.

Racionalizar a distribuição da potência e a proteção dos principais dispositivos elétricos no espaço do motor de alguns dos seus veículos fora de estrada: esse é o objetivo da CNH Industrial que nos levou a desenvolver, em estreita colaboração com o seu departamento de engenharia, MEC 97.

MEC 97 é uma centralina resultado da sinergia entre as nossas Business Unit, que integraram o próprio conhecimento para realizar um produto compacto capaz de englobar os recursos dos vários produtos que fornecíamos antes. Quais são as vantagens? Uma simplificação na fiação, um layout mais ordenado e tempos de montagem reduzidos.

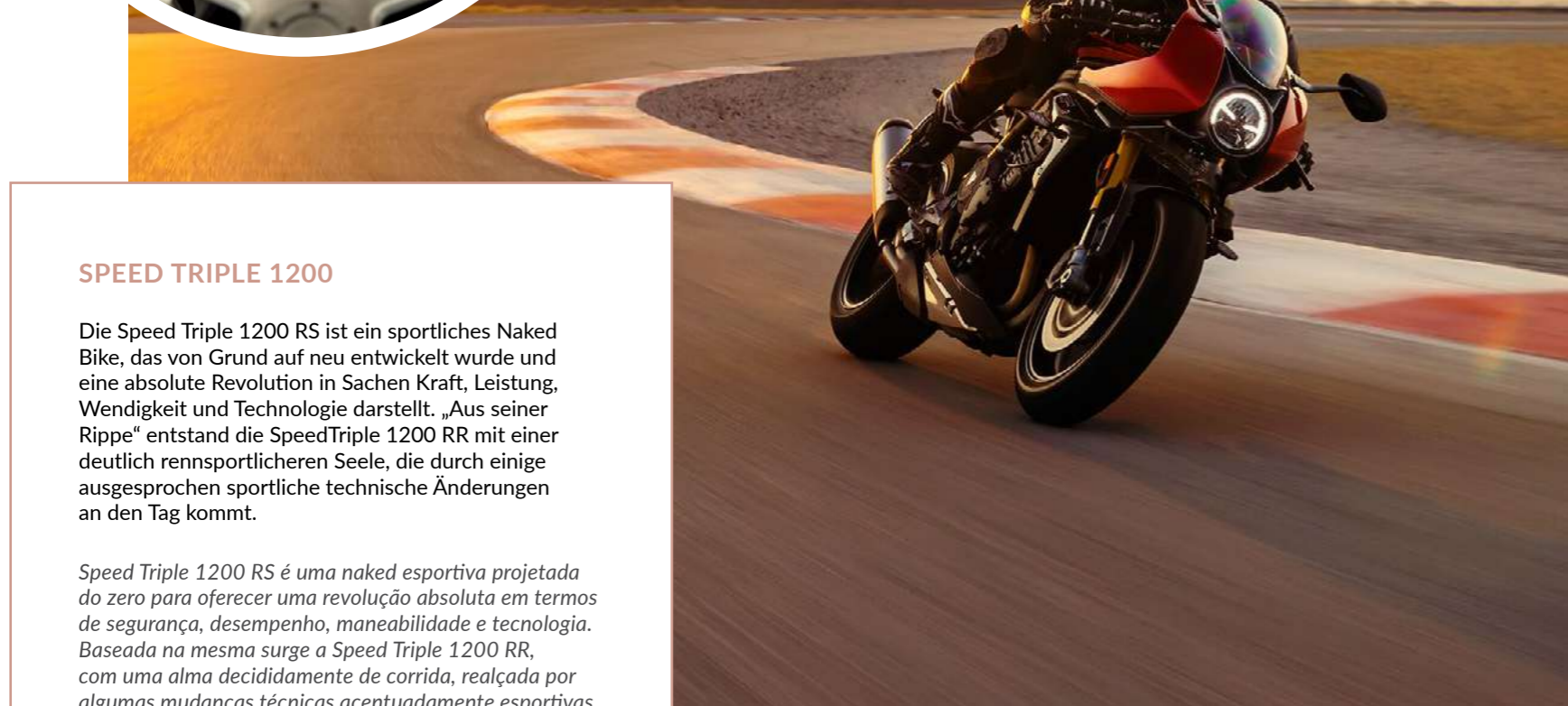
MEC 97 é um produto plug & play, realizado com PCB, cujos pinos são montados com a modalidade press-fit, que garante contatos elétricos perfeitos também se houver fortes vibrações. Graças à lógica PCB, a centralina também é muito versátil: modificando apenas o PCB e variando o número de conectores, o cliente pôde utilizar MEC 97 em várias aplicações. A primeira foi para os tratores T6 e T7 da marca New Holland, em seguida o fornecimento foi estendido para outras aplicações agrícolas da CNH do mercado EMEA e, recentemente, para um veículo 4WD para o setor da construção no NAFTA.

O PCB para MEC 97 é realizado no nosso estabelecimento italiano de Rolo, de onde é enviado para a MTA Slovakia, onde a centralina é produzida.

MTA stattet Triumph aus A MTA veste Triumph

Die Modelle Triumph Speed Triple 1200 RS und RR sowie Tiger 1200 GT und Rally, zeichnen sich durch ihre hohen technologischen Standards aus. Standards, die den Eigenschaften zu verdanken sind, die entwickelt wurden, um den Fahreinsatz zu verbessern und Premium-Vorteile in Bezug auf Sicherheit, Komfort und Kontrolle zu bieten. Dafür sorgen auch die für die beiden Motorräder entwickelten Kombiinstrumente: ein 5 Zoll Full-TFT-Display für die Speed Triple und ein 7 Zoll Full-TFT-Display für die Tiger 1200.

A Triumph Speed Triple 1200 RS e RR, a Tiger 1200 GT e a Rally, distinguem-se pelos elevados padrões tecnológicos, graças à introdução de uma série de características avançadas, projetadas para melhorar a condução e oferecer vantagens premium em termos de segurança, conforto e controle. Isso também é garantido pelos quadros de bordo desenvolvidos para as duas motos: um Full TFT de 5" para a Speed Triple e um Full TFT de 7" para a Tiger 1200.



SPEED TRIPLE 1200

Die Speed Triple 1200 RS ist ein sportliches Naked Bike, das von Grund auf neu entwickelt wurde und eine absolute Revolution in Sachen Kraft, Leistung, Wendigkeit und Technologie darstellt. „Aus seiner Rippe“ entstand die SpeedTriple 1200 RR mit einer deutlich rennsportlicheren Seele, die durch einige ausgesprochen sportliche technische Änderungen an den Tag kommt.

Speed Triple 1200 RS é uma naked esportiva projetada do zero para oferecer uma revolução absoluta em termos de segurança, desempenho, manobrabilidade e tecnologia. Baseada na mesma surge a Speed Triple 1200 RR, com uma alma decididamente de corrida, realçada por algumas mudanças técnicas acentuadamente esportivas.



TIGER 1200

Die Tiger 1200 wird der Öffentlichkeit in zwei Versionen präsentiert: als straßentauglichere GT und als Rally-Version mit Offroad-Charakter. Die verschiedenen Konfigurationen - Basismodell, Pro und Explorer - sind alle darauf ausgelegt, jedem Motorradfahrer personalisierte Erfahrungen bereitzustellen.

A Tiger 1200 é apresentada ao público em duas versões: a GT, típica para o uso na estrada e a Rally, para o uso em percursos fora de estrada. Os diversos equipamentos, modelo básico, Pro e Explorer são todos pensados para oferecer experiências personalizadas a cada motociclista.



Die beiden Cockpits zeigen alle von ihrem Bordcomputer kommenden Informationen an und bieten dank einer Reihe von Funktionen der neuesten Generation ein einzigartiges Fahrerlebnis.

- › Innovatives Betriebssystem für den Zugriff und das Management des My Triumph Connectivity Systems, das die Turn-by-Turn-Navigation, Musik, Telefon- und die GoPro-Steuerung ermöglicht.
- › 6 wählbare Displayanzeigen mit jeweils hoher oder niedriger Einstellung der Bildschirmhelligkeit.
- › 2 klassische Bluetooth-Kanäle für das Verbinden des Smartphones und der Headsets.
- › 2 Kanäle Bluetooth Low-Energy (BLE) für die GoPro-Kamera und zukünftige Implementierungen.
- › Die Integration von Bluetooth in das Cockpit, wodurch kein externes Modul installiert werden muss.

Os dois painéis de instrumentos são usados para visualizar todas as informações provenientes do computador de bordo e oferecem uma experiência de condução única, graças a uma série de recursos de última geração.

- › Sistema operacional inovador para o acesso e a gestão do My Triumph Connectivity System, que permite os recursos de navegação turn-by-turn, música, telefone e controle da GoPro.
- › 6 janelas diferentes com configurações reguláveis de alta e baixa luminosidade.
- › 2 canais Bluetooth clássicos para a conexão do smartphone e dos fones de ouvido.
- › 2 canais Bluetooth Low Energy (BLE) para a câmera GoPro e futuras implementações.
- › Integração do Bluetooth no quadro, que evita a instalação de um módulo externo.



© Copyright Lightning Motorcycle

Das Smart Display kommt ins Silicon Valley Smart display chega no Silicon Valley

Lightning Motorcycles, ein Unternehmen im Silicon Valley, das für die Fertigung der leistungsstärksten, auf dem Markt verfügbaren E-Motorräder bekannt ist, hat sich für unser Kombiinstrument Smart entschieden, um seine Neuschöpfung damit auszustatten: Strike. Ein Sportmotorrad mit Eyecatcher-Optik und hoher aerodynamischer Effizienz, das von zahlreichen Innovationen profitiert, die vom LS-218 abstammen, dem Superbike dieses Herstellers, das den Geschwindigkeitsrekord für serienmäßige E-Motorräder hält.

Smart ist ein Kombiinstrument mit einem Farb-TFT mit 4,3 Zoll, dessen Design an die neuesten Smartphones erinnert und das auf Produktionstechniken basiert, die das Ablesen unter allen Lichtverhältnissen garantieren. Das Kombiinstrument des Strike gibt sich mit kundenspezifischen Siebdrucken und einige der Kontrollleuchten wurden speziell und unter Berücksichtigung der Besonderheiten eines Elektrofahrzeugs entwickelt. Hier finden wir daher beispielsweise die Kontrollleuchte, die der Überwachung der Temperatur des Akkus oder seines Thermomanagementsystems dient, die Kontrollleuchte für die Anzeige einer Betriebsstörung des Elektromotors oder aber die, die anzeigt, dass das Motorrad sich im Ladezustand befindet.

Das Smart wurde mit einer Basissoftware geliefert, dann von den Ingenieuren von Lightning Motorcycles dank dem MTA Studio®, dem proprietären Softwaretool, mit dem Hersteller Kombiinstrumente, Displays und elektronische Steuergeräte an die spezifischen Anforderungen ihrer Fahrzeuge anpassen können, implementiert.

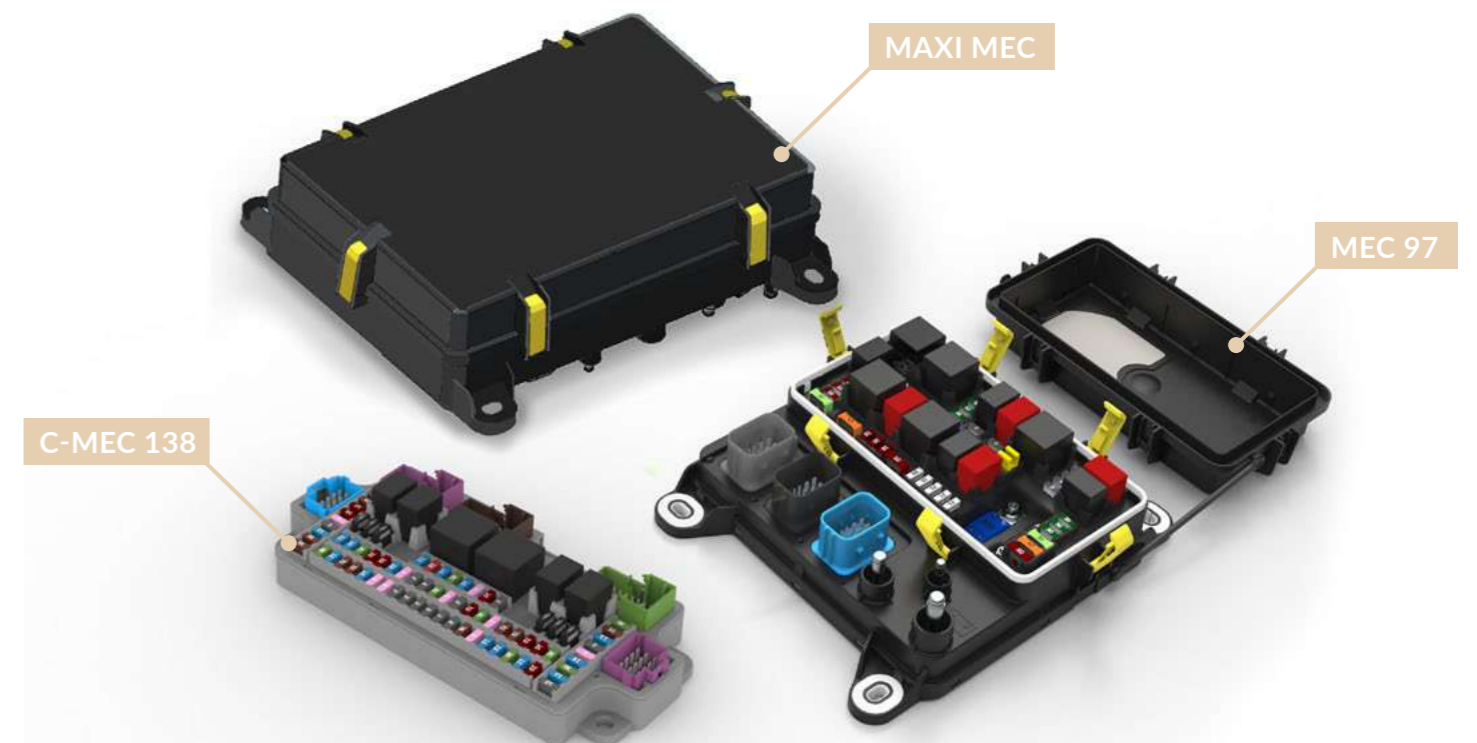
Ein E-Motorrad mit hoher aerodynamischer Effizienz, ausgestattet mit dem Kombiinstrument Smart
Uma moto elétrica com elevada eficiência aerodinâmica, equipada com o quadro de bordo Smart

A Lightning Motorcycles, empresa do Silicon Valley famosa por fabricar as motos elétricas de melhor desempenho no mercado, escolheu o nosso quadro de bordo Smart para equipar a sua nova criação: Strike. Uma moto esportiva de estética potente e de elevada eficiência aerodinâmica que desfruta de uma série de inovações derivadas da LS-218, a superbike da Casa que detém o record de velocidade para motos elétricas de série.

Smart é um quadro de bordo com tela TFT em cores de 4,3" que se destaca por um design que lembra o dos smartphones mais recentes e pelas técnicas de produção que garantem a sua visibilidade em todas as condições de luz. O quadro para a Strike apresenta serigrafias personalizadas e algumas luzes piloto visualizadas foram especificamente criadas considerando as especificidades de um veículo elétrico. Encontramos, por exemplo, a luz piloto que monitora a temperatura da bateria ou do seu sistema de gestão térmica, aquele que indica maus funcionamentos no motor elétrico, ou aquela que mostra quando a moto está recarregando.

Smart foi fornecido com um software básico que foi implementado pelos engenheiros da Lightning Motorcycles graças à MTA Studio®, o software tool proprietário que permite aos Fabricantes personalizar quadros de bordo, displays e centralinas eletrônicas conforme às exigências específicas dos seus veículos.

Elektrische Module werden „Intelligent“ Os módulos elétricos ficam “inteligentes”



MTA erweitert das Angebot der „Off-the-Shelf“-Produkte, die ihrer spezifischen Anwendung entsprechend angepasst werden können.

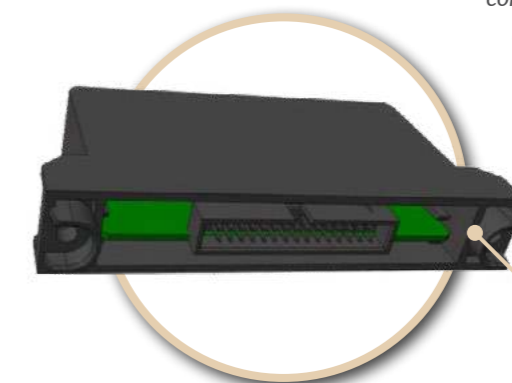
Bei den für den Motorraum konzipierten MEC 97 und Maxi-MEC sowie der C-MEC 138 für den Einbau in die Kabine handelt es sich um modulare Plug & Play-Versicherungsdosen mit auf der Press-Fit-PCB, die für Anwendungen in landwirtschaftlichen Fahrzeugen und Erdbewegungsmaschinen entwickelt wurden.

Sie haben ein rationelles Design, sind kompakt und ermöglichen die Integration aller Funktionen in einem einzigen Teil, was keine unterschiedlichen Module und entsprechende Verkabelungen mehr erforderlich macht. Sie bieten dem Fahrzeug sowohl aus System- als auch aus Kostensicht deutliche Vorteile und garantieren dem Anwender deutlich reduzierte Montagezeiten.

Die MEC bieten verschiedene Personalisierungsniveaus. Für unterschiedliche Sicherungs-/Relaiskonfigurationen genügt beispielsweise einfach nur der Wechsel einer Maske.

Angesichts der Nachfrage zahlreicher Kunden, die eine CAN Bus-Leitung benötigen, entwickelt MTA derzeit ein CAN-Plug-in-Modul, das in der Lage ist, die Relais der MECs anzusteuern, wodurch diese Produkte noch leistungsstärker werden. Auf diese Weise werden die Elektrischen Module zu „Intelligenten Elektrischen Modulen“. Das CAN-Plug-in-Modul verbindet die Leistungsverteilerdosen mit der CAN-Bus-Leitung, um die erforderlichen Ansteuerungen zu erzeugen.

Das CAN-Bus-Modul kann, wie die Cockpits, Displays und anpassbaren Versicherungsdosen, ebenfalls über MTA Studio® programmiert werden. Dies ist ein großer Vorteil für all diejenigen, die bereits einige MTA-Produkte verwenden, und so die Möglichkeit haben, die besten Synergien zu erzielen.



CAN BUS MODULE

A MTA amplia a gama dos produtos de “prateleira” que podem ser personalizados de acordo com a aplicação específica a que se destinam.

A MEC 97 e a Maxi-MEC, projetadas para o espaço do motor, e a C-MEC 138, para a instalação na cabine, são centralinas modulares plug & play com PCB press-fit estudadas para aplicações em veículos agrícolas e de terraplanagem.

Possuem um design racional, tamanhos compactos e permitem integrar todas as funções em uma única peça, eliminando a necessidade de utilizar diferentes módulos e relativas fiações. Oferecem ao veículo vantagens evidentes tanto do ponto de vista do sistema quanto do custo, e garantem ao usuário tempos de montagem consideravelmente reduzidos.

As MEC possuem diversos níveis de personalização e, por exemplo, para diversas configurações de fusíveis/relés basta a simples substituição de um acabamento.

Atualmente, diante das exigências de muitos clientes que precisam utilizar uma linha CAN Bus, a MTA está desenvolvendo um Módulo CAN Plug-in, capaz de controlar os relés das MEC, o que dará a esses produtos ainda mais desempenho. Desse modo, os Módulos Elétricos tornam-se “Módulos Elétricos Inteligentes”. O módulo CAN plug-in, conectará as centralinas de distribuição com a linha CAN Bus para gerar as atuações necessárias.

O módulo CAN Bus também pode ser programado através do MTA Studio®, assim como os painéis de instrumentos, os displays e as centralinas personalizáveis. Isso representa uma grande vantagem para quem já utiliza alguns produtos da MTA, permitindo obter as melhores sinergias.



Die gesamte Rechenleistung in einem einzigen Gerät: Agri SIC

Toda a potência de cálculo em uma única unidade: Agri SIC

Das System kann in jeder Traktorenkabine montiert werden
 O sistema pode ser montado em qualquer cabine de trator.

Agri SIC ist ein komplettes In-Vehicle-System für Off-Highway-Anwendungen, das sich durch eine intelligente Zentraleinheit auszeichnet, die alle Displays verwaltet und steuert und damit eingehend Daten sowie Inhalte teilt.

- **INNOVATIVER CHARAKTER**
 Dank der leistungsstarken Haupteinheit ermöglicht Agri SIC das Verwenden sehr kompakter, kleiner Displays - für ein vereinfachtes Layout.
- **SPITZENTECHNOLOGIE**
 Agri SIC entspricht den heutigen Anforderungen an ein System, das in der Lage sein muss, immer mehr Informationen zu verwalten und spezifische landwirtschaftliche Funktionen zu integrieren.
- **SPEZIELLE EIGENSCHAFTEN/VORTEILE**
 Das System enthält die neuesten verfügbaren Technologien und stellt eine schnelle Einschaltzeit und eine mehrstufige Sicherheitsarchitektur bereit.

Agri SIC é um sistema de bordo completo para aplicações fora de estrada, caracterizado por uma unidade central inteligente capaz de gerir e controlar todos os displays, compartilhando dados e conteúdos.

- **CARÁTER INOVADOR**
 Graças ao desempenho elevado da unidade principal, Agri SIC permite o uso de displays muito compactos e de tamanhos reduzidos para um layout simplificado.
- **MODERNO**
 Agri SIC atende às exigências atuais de um sistema capaz de gerenciar cada vez mais informações e integrar recursos específicos da agricultura.
- **CARACTERÍSTICAS ESPECIAIS / VANTAGENS**
 O sistema inclui as últimas tecnologias disponíveis, um tempo de acendimento rápido e uma arquitetura de segurança em mais níveis.

Displays der neuen Generation

Display de nova geração

Die nunmehr seit vielen Jahren auf dem Markt angebotenen Displays Giotto und Leonardo, jeweils mit 8 Zoll und 12 Zoll, gehören zu den Favoriten zahlreicher Hersteller von Land- und Erdbewegungsmaschinen.

Heute wurden diese beiden Displays mit dem Linux-Betriebssystem und dem Qt Framework aktualisiert.

- **KEINE NEUCODIERUNG ERFORDERLICH**
 Mit der neuen Version von Linux und Qt im Giotto und Leonardo haben OEMs die Möglichkeit, einige auf der Hardware von MTA vorhandene Anwendungen wiederzuverwenden, ohne sie von Grund auf neu codieren zu müssen.
- **DIE VORTEILE DER SOFTWARE**
 Dank dem Qt werden die neuen Displays die Entwicklung innovativer Anwendungen ermöglichen, die an zukünftige Bedürfnisse angepasst werden können.
- **HARDWARE FÜR HARTE UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**
 Giotto und Leonardo sind so konzipiert, dass sie den im Einsatzbereich der Erdbewegungsmaschinen typischen Vibrationen und Extremtemperaturen standhalten.

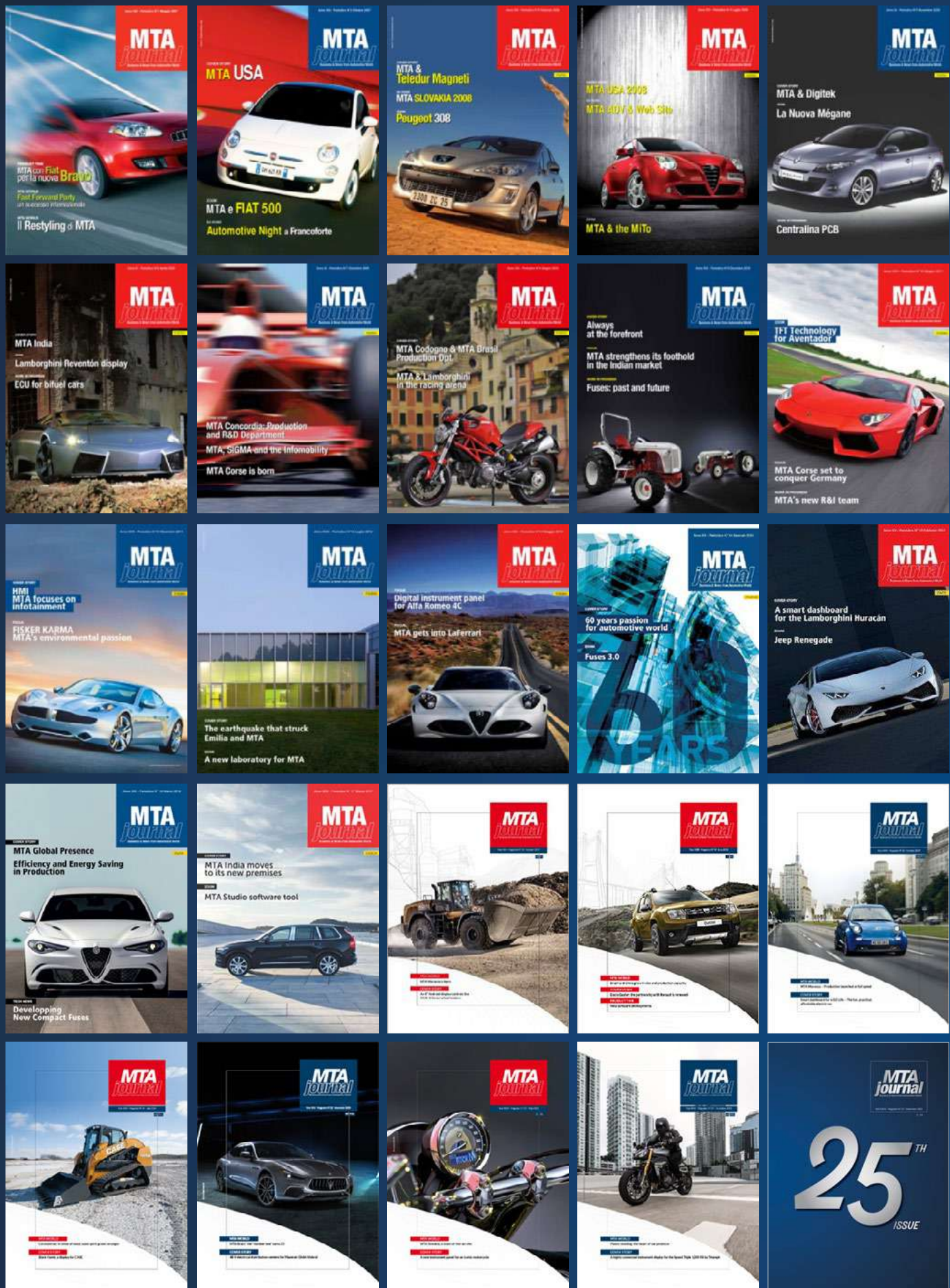
Os displays Giotto e Leonardo, respectivamente de 8" e 12", há muitos anos no mercado, estão entre as escolhas preferidas de muitos fabricantes de veículos agrícolas e de terraplanagem. Atualmente, os dois displays foram atualizados com o sistema operativo Linux e os Framework Qt.

- **NENHUMA NECESSIDADE DE RECODIFICAR**
 Com a nova versão Linux e Qt da Giotto e Leonardo, os OEM têm a possibilidade de poder reutilizar alguns aplicativos existentes no hardware da MTA sem precisar recodificá-los do zero.
- **VANTAGENS DO SOFTWARE**
 Graças a Qt, os novos displays serão capazes de oferecer o desenvolvimento de aplicativos de ponta adequados às exigências futuras.
- **HARDWARE PARA AMBIENTES DIFÍCEIS**
 Giotto e Leonardo são projetados para resistir a vibrações e a temperaturas extremas típicas dos ambientes das máquinas de terraplanagem.

Giotto und Leonardo für zukünftige Anforderungen aktualisiert

Giotto e Leonardo atualizados para as exigências do futuro





25 ISSUES 2007 → 2022