

MTA *journal*

Business & News from Automotive World

Year XXVI - Magazine N° 24 - December 2021

IT FR



© Copyright Triumph Motorcycles

MTA WORLD

Plastic molding: the heart of our products

COVER STORY

A highly connected instrument display for the Speed Triple 1200 RS by Triumph



Sommario Sommaire

MTA WORLD

Corporate News 4

MTA e EDN: insieme per gli sviluppi futuri del mercato
MTA et EDN : ensemble pour les développements futurs du marché

Focus 6

Lo stampaggio plastica: il cuore dei prodotti
Le moulage des plastiques : le cœur des produits

Un futuro più green
Un avenir plus vert

Corporate News 12

Brasile: la produzione cresce ancora
Brésil : la production continue de croître

PRODUCT TIME

Zoom 13

Agri SIC: un solo computer per un sistema multi-display
Agri SIC : un seul ordinateur pour un système multi-écrans

Cover Story 14

Un quadro di bordo ad alta connettività per la nuova iconica Speed Triple 1200 RS di Triumph
Un tableau de bord à haute connectivité pour la nouvelle Speed Triple 1200 RS emblématique de Triumph

Case Studies 16

Centraline elettriche per architetture a 48 V di Jaguar Land Rover
Boîtiers électriques pour les architectures 48 V de Jaguar Land Rover

La sicurezza prima di tutto
La sécurité avant tout

BSP, un prodotto semplice ma fondamentale
BSP, un produit simple mais essentiel

Diversi prodotti elettrici per gli utility vehicle di Sevic
Divers produits électriques pour les véhicules utilitaires de Sevic

Giotto e Leonardo nelle cabine di Manitou
Giotto et Leonardo dans les cabines de Manitou

L'idea per Dieci
Idea pour Dieci

MTA Journal
 Technical magazine
 Year XXVI, n. 24

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

Editoriale Éditorial



Nel numero 21 del nostro MTA Journal abbiamo cominciato a parlare dei problemi creati dalla pandemia di COVID-19.

Oggi, a distanza di quasi due anni, non abbiamo ancora smesso di combatterla e all'epidemia si sono aggiunti altri fattori che hanno creato grandissimi problemi alla supply chain.

Tutti i settori sono stati toccati dalla carenza delle materie prime e dal conseguente aumento dei prezzi, ma l'automotive sembra aver sofferto più degli altri.

Di fronte a queste difficoltà è impossibile trovare una soluzione nell'immediato, ma bisogna avere il coraggio e investire comunque con progetti di espansione e nuova tecnologia.

Le nostre scelte vanno in questa direzione: l'acquisizione di EDN, l'ampliamento del Brasile, lo stampaggio della plastica, ora in 4 sedi differenti, sono solo alcuni esempi del cammino intrapreso, mentre numerosi clienti continuano a premiarci scegliendo i nostri prodotti.

La crescita tecnologica deve sempre andare di pari passo con la sostenibilità e l'attenzione all'ambiente in cui viviamo. E di questo MTA non si dimentica.

Dans le numéro 21 de notre MTA Journal, nous avons abordé pour la première fois les problèmes engendrés par la pandémie de COVID-19.

Aujourd'hui, près de deux ans plus tard, nous n'avons toujours pas cessé de la combattre, et l'épidémie a été aggravée par d'autres facteurs qui ont posé d'énormes problèmes à la chaîne d'approvisionnement.

Tous les secteurs ont été touchés par la pénurie de matières premières et la hausse des prix qui en a résulté, mais le secteur automobile semble avoir plus souffert que les autres.

Face à ces contraintes, dont la solution ne peut être immédiate, il est néanmoins essentiel de faire preuve de courage et d'investir dans des projets d'expansion et de nouvelles technologies.

Nos choix vont dans ce sens : l'acquisition d'EDN, l'expansion au Brésil, le moulage des plastiques, maintenant sur 4 sites différents, ne sont que quelques exemples du chemin parcouru, et ceci en parallèle des nombreux clients qui continuent à nous récompenser en choisissant nos produits.

La croissance technologique doit toujours aller de pair avec la durabilité et l'attention portée à l'environnement qui nous entoure. Et cela, nous ne l'oublions pas.

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

MTA e EDN: insieme per gli sviluppi futuri del mercato

MTA et EDN : ensemble pour les développements futurs du marché



Come anticipato nell'editoriale di questo numero, e come molti di voi ormai già sanno, nel mese di maggio 2021, MTA ha acquisito l'80% delle quote di EDN. Quali sono le ragioni alla base di questo importante passo? Lo chiediamo all'Ing. Antonio Falchetti, CEO di MTA.

Comme nous l'avons mentionné dans l'éditorial de ce numéro, et comme beaucoup d'entre vous le savent déjà, en mai 2021, MTA a acquis 80 % des actions d'EDN. Quelles sont les raisons derrière cette importante réalisation ? Nous l'avons demandé à M. Antonio Falchetti, PDG de MTA.



Ing. Falchetti, ci può raccontare brevemente chi è EDN?

EDN è un'azienda fondata nel 1993. Nella sua sede, a pochi chilometri a nord di Milano, si trovano i reparti di Ricerca e Sviluppo e un'area produttiva all'avanguardia. EDN progetta e produce elettronica di potenza - OBC (On-Board Battery Charger) e DC/DC Converter per veicoli elettrici.

Qual è il prodotto di punta di EDN?

Sicuramente i caricabatteria. EDN sviluppa e produce soluzioni innovative, compatte, robuste e affidabili con tensioni fino a 1.000 V e potenze fino a 22 kW, caratterizzate da elevati gradi di protezione. Sviluppate e costruite per resistere a condizioni molto impegnative in ambienti gravosi, questi caricabatteria trovano applicazione su autobus, camion, furgoni, veicoli speciali, coprendo un vasto numero di mezzi commerciali e industriali "full electric" o "plug-in" (PHEVs).

Cosa vi ha spinti all'acquisizione di EDN?

MTA, accanto alla sua gamma di prodotti per i veicoli "tradizionali", sviluppa e fornisce ai costruttori di veicoli elettrici ed ibridi, per le architetture high voltage e 48 V, fusibili, porta fusibili, junction box, centraline di distribuzione della potenza e connettori. Ora, grazie all'inserimento di prodotti che si integrano a quanto sopra, MTA sarà in grado di presentare ai suoi clienti un'offerta più articolata in ambito elettrificazione. Il nostro portfolio coprirà dunque tutta la distribuzione high voltage: dai componenti elettrici a quelli di elettronica di potenza. Questa transazione prevede anche la crescita globale di EDN in dimensioni e fatturato. Potrà infatti beneficiare delle sinergie del nostro Gruppo in termini di Ricerca e Sviluppo, footprint produttivo, logistica e relazioni commerciali con i principali Costruttori di veicoli.

M. Falchetti, pouvez-vous nous décrire en quelques mots ce qu'est EDN ?

EDN est une société fondée en 1993. Son site, situé à quelques kilomètres au nord de Milan, abrite les départements de R&D et une zone de production ultramoderne. EDN conçoit et fabrique de l'électronique de puissance - OBC (On-Board Battery Charger, ou chargeur embarqué) et convertisseurs CC/CC pour les véhicules électriques.

Quel est le produit phare d'EDN ?

Sans aucun doute, les chargeurs de batterie. EDN développe et fabrique des solutions innovantes, compactes, robustes et fiables jusqu'à 1 000 V de tension et 22 kW de puissance, caractérisées par des degrés de protection élevés. Développés et construits pour résister à des conditions très exigeantes dans des environnements difficiles, ces chargeurs conviennent aux autobus, poids lourds, fourgonnettes, véhicules spéciaux, couvrant une large gamme de véhicules commerciaux et industriels entièrement électriques ou hybrides (PHEVs).

Qu'est-ce qui a motivé l'acquisition d'EDN ?

Outre sa gamme de produits pour les véhicules « traditionnels », MTA développe et fournit aux constructeurs de véhicules électriques et hybrides des fusibles, des porte-fusibles, des boîtes de jonction, des boîtiers de distribution de puissance et des connecteurs pour les architectures haute tension et 48 V. Désormais, grâce à l'inclusion de produits complémentaires, MTA sera en mesure de proposer à ses clients une offre plus complète dans le domaine de l'électrification. Notre portefeuille couvrira ainsi l'ensemble de la distribution haute tension: des composants électriques à ceux de l'électronique de puissance. Cette transaction prévoit également la croissance globale d'EDN en termes de taille et de chiffre d'affaires. Elle lui permettra de bénéficier des synergies de notre Groupe sur le plan de la R&D, de l'empreinte de production, de la logistique et des relations commerciales avec les principaux constructeurs automobiles.

Quali sono gli sviluppi previsti a breve per EDN e i suoi prodotti?

Il primo passo appena dopo l'acquisizione, è stato quello di trasferire la produzione in un nuovo immobile industriale che consentirà l'ampliamento necessario per far fronte alla crescita prevista. Vi sarà anche una forte espansione delle risorse R&D per rispondere al grande interesse che il prodotto EDN ha sul mercato. Seguiranno l'acquisto e l'installazione di una nuova linea produttiva. L'integrazione di tutti i sistemi informatici, SAP compreso, è un altro passo necessario e urgente, mentre sono già in atto le sinergie derivanti dalle strutture degli uffici acquisti e del personale di MTA, che hanno immediatamente cominciato a muoversi anche per le esigenze di EDN.

Quels sont les développements attendus à court terme pour EDN et ses produits ?

La première étape juste après l'acquisition a été de déménager la production dans un nouveau bâtiment industriel qui permettra l'expansion nécessaire pour faire face à la croissance attendue. Une intensification des activités de R&D est également prévue pour répondre au grand intérêt que le produit d'EDN suscite sur le marché. Cette démarche sera suivie par l'achat et l'installation d'une nouvelle ligne de production. L'intégration de tous les systèmes informatiques, y compris SAP, constitue une autre mesure urgente et nécessaire, tandis que les synergies résultant des structures des départements d'achat et du personnel de MTA, déjà opérationnelles, ont aussitôt commencé à adresser aussi les besoins d'EDN.

L'ultimo modello sviluppato, l'HPC, è il risultato di due anni di ricerca e sviluppo da parte del team di EDN per offrire una nuova tecnologia di conversione in grado di migliorare la densità di potenza e la potenza specifica. Tutta la gamma si caratterizza per gradi di protezione IP67 e IP6K9K e per l'isolamento galvanico, che assicura una netta separazione tra il veicolo e la rete. La serie BHP si basa su tecnologia HPC, ma presenta caratteristiche bidirezionali per il V2G (vehicle to grid) e V2L (vehicle to load).

Le dernier modèle mis au point, le HPC, est le fruit de deux années de recherche et développement de l'équipe d'EDN pour offrir une nouvelle technologie de conversion capable d'améliorer la densité de puissance et la puissance spécifique. La totalité de la gamme présente des degrés de protection IP67 et IP6K9K ainsi qu'une isolation galvanique, ce qui garantit une séparation nette entre le véhicule et le réseau. La série BHP s'appuie sur la technologie HPC, mais possède des caractéristiques bidirectionnelles pour le V2G (vehicle to grid, soit véhicule-réseau) et le V2L (vehicle to load, soit véhicule-charge).



Lo stampaggio plastica: il cuore dei prodotti

Le moulage des plastiques : le cœur des produits

Lo stampaggio della plastica è alla base del ciclo produttivo e da esso dipendono, in buona parte, l'elevata qualità e l'alta precisione che sono elementi fondamentali di tutti i nostri prodotti.

Per questo, i reparti dedicati allo stampaggio di materiali plastici, situati oggi in Italia, Brasile, Slovacchia e Marocco, sono tutti concepiti secondo le più moderne logiche di organizzazione industriale e possiedono il know-how completo di tutto il processo produttivo.

Ad essi è infatti affidata la responsabilità globale del prodotto destinato all'assemblaggio: dalla manutenzione degli stampi a quella delle presse, fino alla gestione dei processi trasversali quali manufacturing engineering e qualità.

Le moulage des plastiques est au cœur du cycle de production et est en grande partie responsable de la haute qualité et de la grande précision qui caractérisent tous nos produits.

C'est pourquoi les départements dédiés au moulage des matières plastiques, situés aujourd'hui en Italie, au Brésil, en Slovaquie et au Maroc, sont tous conçus selon la logique d'organisation industrielle la plus moderne et possèdent le savoir-faire complet de l'ensemble du processus de production.

En effet, ils assument la responsabilité globale du produit destiné à l'assemblage : de la maintenance des moules à celle des presses, en passant par la gestion des processus transversaux tels que l'ingénierie de fabrication et la qualité.



**4 SITES: ITALY,
BRAZIL, SLOVAKIA,
MOROCCO**



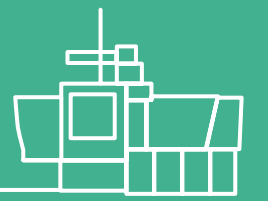
Un grande aiuto per la garanzia di uno stampaggio di alta qualità ci viene da Engel, con la quale abbiamo celebrato il 25° anno di collaborazione e la consegna della pressa numero 100!

Une aide précieuse pour garantir un moulage de haute qualité nous vient d'Engel, avec qui nous avons célébré notre 25e année de coopération et la livraison de notre 100e presse !

ENGEL www.engelglobal.com




145 PEOPLE



**117 PRESSES
50-450 TONS**

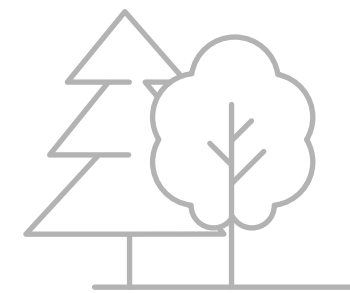
Le aree stampaggio sono tutte dotate di un sistema centralizzato di distribuzione del granulato plastico per l'alimentazione automatica di ogni singola pressa.
Oggi MTA stampa, nelle 4 sedi, circa mezzo miliardo di prodotti all'anno con 117 presse di tonnellaggio compreso tra 50 t e 450 t.

*Les zones de moulage sont toutes équipées d'un système centralisé de distribution de granulés plastiques pour l'alimentation automatique de chaque presse individuelle.
À ce jour, MTA réalise, sur ses quatre sites, le moulage d'environ un demi-milliard de produits par an au moyen de 117 presses allant de 50 à 450 t.*



Codogno, Italy

Un futuro più green Un avenir plus vert



Laddove nel sito è presente un reparto di stampaggio plastica e cioè in Italia, Brasile, Slovacchia e Marocco, abbiamo previsto la sostituzione degli attuali chiller a gas fluorurati con **chiller ad ammoniaca ad alta efficienza**. L'utilizzo di gruppi frigoriferi funzionanti ad ammoniaca, oltre a migliorare l'efficienza, permette di ridurre l'utilizzo di gas ritenuti dannosi per l'ozono.

Le nuove macchine sono inoltre dotate di scambiatori per il recupero di calore, per riscaldare l'acqua utilizzata negli impianti termici dei reparti.

Molte delle nostre sedi sono dotate di **pannelli fotovoltaici** per ridurre il consumo di energia elettrica, mentre la nostra sede italiana di Rolo è stata progettata per essere autonoma, infatti i pannelli fotovoltaici soddisfano ampiamente le necessità energetiche e l'energia in eccesso viene immessa in rete.

In generale, inoltre, stiamo provvedendo alla **coibentazione degli involucri edilizi** laddove necessario e al rifacimento totale dei sistemi di condizionamento estivo ed invernale e dei sistemi di generazione di acqua calda sanitaria.

Ma il contributo all'ambiente di MTA non si vuole limitare a ridurre le emissioni, ma anche ad aumentare la capacità di assorbimento della CO₂. Poiché, come tutti sappiamo, questa è una proprietà tipica degli alberi, abbiamo deciso di incrementare la quantità di piante per avere altri **polmoni verdi** nelle nostre sedi già dotate di grandi giardini.

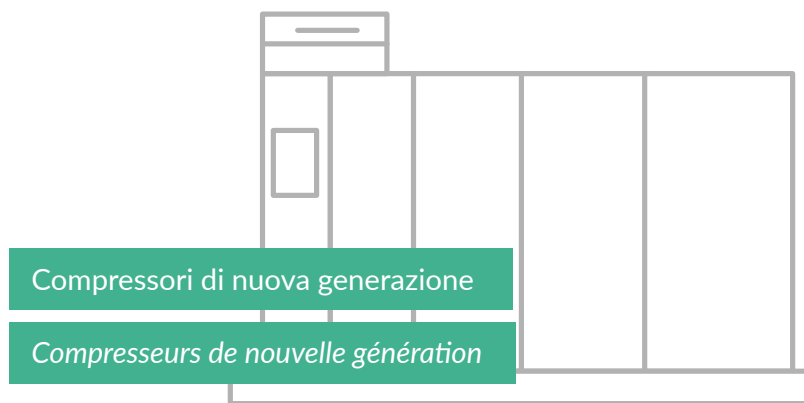
Partout où il existe un département de moulage des plastiques sur le site, à savoir en Italie, au Brésil, en Slovaquie et au Maroc, nous avons prévu le remplacement des refroidisseurs à gaz fluorés actuels par des **refroidisseurs à l'ammoniac à haut rendement**. L'utilisation de groupes frigorifiques à l'ammoniac permet non seulement d'améliorer l'efficacité, mais aussi de réduire l'utilisation de gaz considérés comme nocifs pour la couche d'ozone.

Les nouvelles machines sont également équipées d'échangeurs de récupération de chaleur pour chauffer l'eau utilisée dans les systèmes thermiques des différents départements.

Nombre de nos sites sont équipés de **panneaux photovoltaïques** pour réduire la consommation d'électricité, tandis que notre site italien de Rolo est conçu pour être autosuffisant : en fait, les panneaux photovoltaïques couvrent largement les besoins énergétiques et l'énergie excédentaire est injectée dans le réseau.

D'une manière générale, nous procédons également à l'**isolation des enveloppes des bâtiments**, le cas échéant, et à la remise à neuf complète des systèmes de climatisation estivale et hivernale et de production d'eau chaude sanitaire.

La contribution de MTA à l'environnement ne se limite toutefois pas à la réduction des émissions, mais vise également à accroître la capacité d'absorption du CO₂. Comme il s'agit, comme nous le savons tous, d'une propriété typique des arbres, nous avons choisi d'augmenter la quantité de plantes afin de disposer de **d'avantage de poumons verts** dans nos sites déjà ornés de grands jardins.



HALF A BILLION PRODUCTS MOLDED EVERY YEAR

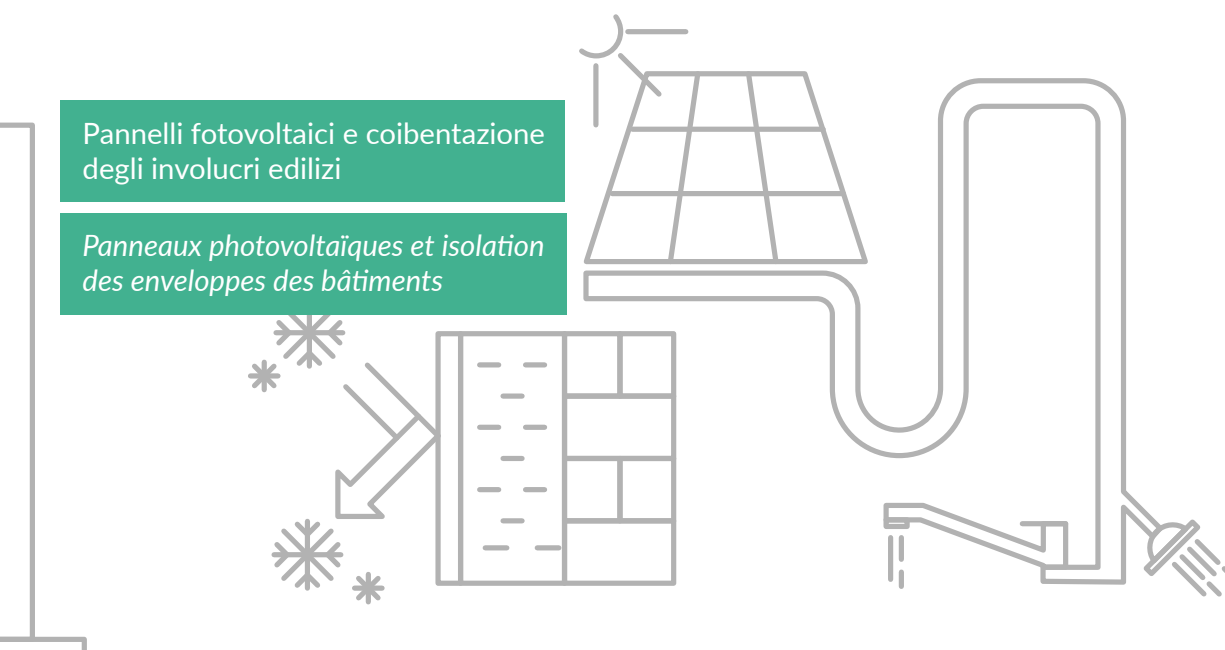
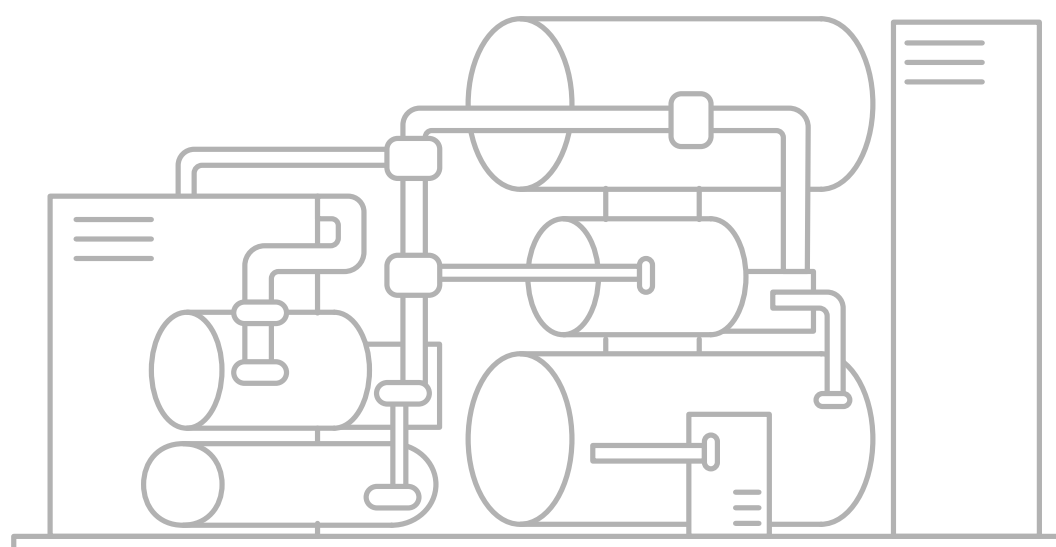


Codogno, Italy



Chiller ad ammoniaca ad alta efficienza

Refroidisseurs à l'ammoniac à haut rendement



Bánovce nad Bebravou, Slovakia

L'attenzione che dedichiamo alle persone che lavorano in tutte le nostre sedi e all'ambiente circostante è da sempre una delle priorità del gruppo. A seguito di un'attenta analisi del consumo energetico delle diverse attività, abbiamo individuato i punti critici e le opportunità di risparmio, prevedendo quindi di mettere in atto diverse misure volte a migliorare la nostra efficienza.

Per quanto riguarda i reparti produttivi di tutte le sedi, dove viene utilizzata aria compressa, abbiamo programmato la sostituzione con **compressori di nuova generazione** in grado di soddisfare le medesime esigenze di aria in pressione, con assorbimenti di energia elettrica nettamente inferiori. Oltre al risparmio, dobbiamo considerare anche l'importante recupero termico del calore di compressione che verrà trasferito verso le pompe di calore a servizio del riscaldamento.

L'attention portée aux collaborateurs de tous nos sites et au milieu environnant a toujours compté parmi les priorités du groupe. Au terme d'une analyse minutieuse de la consommation énergétique des différentes activités, nous avons identifié les points critiques et les possibilités d'économies et avons prévu de mettre en œuvre plusieurs mesures pour améliorer notre efficacité.

Pour ce qui est des départements de production de tous les sites, qui consomment de l'air comprimé, nous avons prévu un remplacement par des **compresseurs de nouvelle génération** capables de répondre aux mêmes exigences en matière d'air pressurisé, avec une consommation d'énergie nettement inférieure. En plus des économies, il convient de considérer aussi l'importante récupération thermique de la chaleur de compression qui sera transférée aux pompes à chaleur desservant le système de chauffage.

ALL MTA MANUFACTURING SITES ARE ISO 14001 CERTIFIED



Brasile: la produzione cresce ancora Brésil : la production continue de croître

Prima fra tutte le sedi ad esser dotata del laboratorio, presente da più di dieci anni, e di un reparto stampaggio con 11 presse con tonnellaggio compreso tra 80 t e 450 t, MTA Brasil è stata spesso oggetto di ampliamenti e ammodernamenti, che hanno consentito l'aumento della capacità produttiva e una crescita di fatturato importante.

Vi abbiamo raccontato di questi sviluppi già in molti Journal, ma i recenti progetti acquisiti per alcuni tra i più importanti costruttori di veicoli del mercato latinoamericano hanno richiesto ancora spazio per allocare le nuove linee di assemblaggio con alto livello di automazione.

Il magazzino è stato dunque spostato in un altro stabile a pochi metri di distanza, lasciando libera un'area importante che verrà dedicata completamente agli assemblaggi automatici.

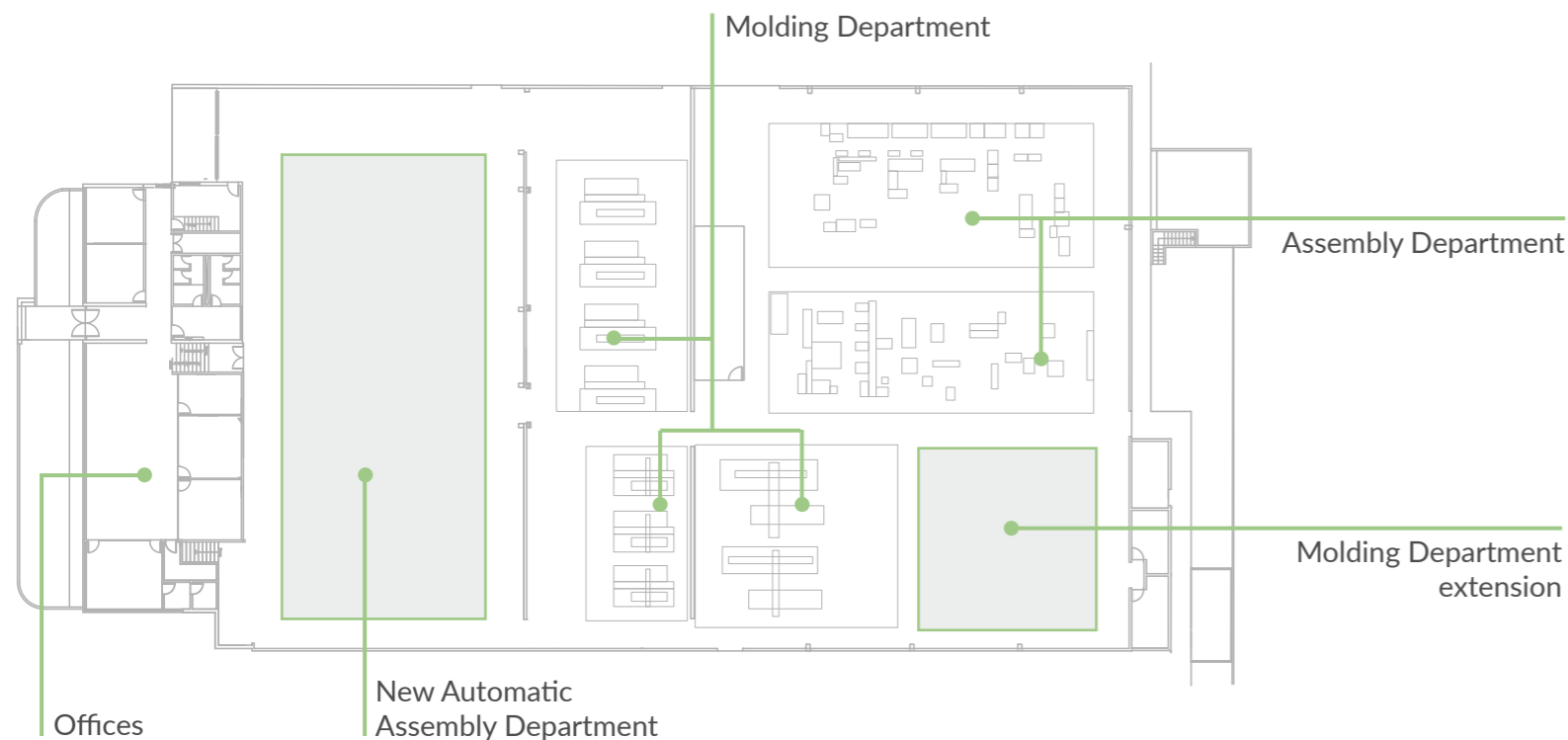
Evidenti sono i vantaggi che MTA Brasil offrirà al cliente. L'aumento della capacità produttiva migliorerà il time-to-market a favore del Mercosur. MTA Brasil infatti, insieme a MTA Mexico, garantiscono la nostra forte presenza nel mercato americano anche attraverso reciproche collaborazioni volte a ottimizzare la produzione di alcuni componenti.

Premier de tous les sites à être équipé d'un laboratoire, opérationnel depuis plus de dix ans, et d'un atelier de moulage de 11 presses allant de 80 t à 450 t, MTA Brasil a souvent fait l'objet d'extensions et de modernisations, qui ont permis d'augmenter la capacité de production et d'accroître sensiblement le chiffre d'affaires.

Nous vous avons déjà fait part de ces aménagements dans plusieurs numéros du Journal, mais les récents projets acquis pour certains des plus importants constructeurs automobiles du marché latino-américain nécessitent encore de l'espace pour allouer de nouvelles lignes d'assemblage avec un haut niveau d'automatisation.

L'entrepôt a donc été déplacé dans un autre bâtiment à quelques mètres plus loin, laissant libre une surface considérable qui sera entièrement dédiée au montage automatique.

Les avantages que MTA Brasil offrira à ses clients sont évidents. L'augmentation de la capacité de production améliorera le délai d'approvisionnement pour le Mercosur. En effet, MTA Brasil, de concert avec MTA Mexico, nous garantissons une forte présence sur le marché américain également par des collaborations mutuelles visant à optimiser la production de certains composants.



Agri SIC: un solo computer per un sistema multi-display Agri SIC : un seul ordinateur pour un système multi-écrans

L'operatore di cabina oggi ha a che fare con un numero sempre crescente di informazioni e necessita di avere tutte queste informazioni disponibili e visibili a colpo d'occhio.

Ciò può tradursi in sistemi complicati con display ad alte prestazioni e capacità di calcolo, e con costi elevati.

Per evitare complessità e garantire il più possibile sicurezza, affidabilità, durata ed efficienza dei costi, MTA ha sviluppato una soluzione che riunisce tutta la potenza di calcolo in un'unica centralina: Agri SIC.

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

La presenza di questo "cuore elettronico" fa sì che i display e il quadro di bordo diventino dispositivi separati del sistema.

Ciò consente agli OEM di sostituirli facilmente nel passaggio da un'applicazione a un'altra e, grazie al fatto che l'unità centrale contiene tutta la potenza di calcolo, sarà possibile dotare la cabina di display ultrasottili, per un maggiore appeal estetico rispetto al passato.

L'unità si basa su una potente architettura che si avvale di un microprocessore multicore di ultima generazione con una potenza di calcolo molto elevata. Può gestire fino a **quattro display Full HD** all'interno della cabina, oltre a raccogliere e trasmettere le informazioni provenienti dal veicolo, e le immagini delle telecamere attraverso la tecnologia BroadR-Reach.

Agri SIC ha un'architettura software basata su **Linux** che è molto flessibile e consente di sviluppare l'unità in base alle esigenze specifiche dell'applicazione del cliente. Tuttavia, tale flessibilità non va a scapito della conformità con rigorosi standard di sviluppo software, poiché MTA sta lavorando ai suoi sistemi di infotainment secondo il processo Automotive Spice richiesto da tutti i principali OEM.

L'opérateur de cabine d'aujourd'hui est confronté à une quantité toujours croissante d'informations et nécessite que toutes ces informations soient disponibles et visibles en un coup d'œil.

Cela peut se traduire par des systèmes compliqués dotés d'écrans très performants avec d'excellentes capacités de calcul, qui ont évidemment un coût élevé.

Dans le but d'éviter toute complexité et de garantir au maximum la sécurité, la fiabilité, la durabilité et la rentabilité, MTA a mis au point une solution qui regroupe toute la puissance de calcul dans un seul ECU : Agri SIC.

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

La présence de ce « cœur électronique » implique la séparation des écrans et du tableau de bord du reste du système. Les OEM peuvent ainsi les remplacer facilement en passant d'une application à une autre. De plus, comme l'unité centrale contient toute la puissance de calcul, il sera possible d'équiper la cabine d'écrans ultrafins pour un rendu esthétique sans précédent.

L'unité est basée sur une architecture puissante faisant appel à un microprocesseur multicœur de dernière génération à très haute puissance de calcul. Elle peut gérer jusqu'à quatre écrans Full HD à l'intérieur de la cabine, ainsi que collecter et transmettre les informations provenant du véhicule, et les images des caméras via la technologie BroadR-Reach.

L'architecture logicielle très souple d'Agri SIC, basée sur Linux, permet de développer l'unité en fonction des besoins spécifiques de l'application du client. Cette souplesse ne se fait toutefois pas au détriment du respect de normes strictes en matière de développement logiciel, puisque MTA travaille sur ses systèmes d'infotainment selon le processus Automotive Spice exigé par tous les grands OEM.

Un quadro di bordo ad alta connettività per la nuova iconica Speed Triple 1200 RS di Triumph

Un tableau de bord à haute connectivité pour la nouvelle Speed Triple 1200 RS emblématique de Triumph



© Copyright Triumph Motorcycles

Triumph Motorcycles lancia la nuova iconica Speed Triple 1200 RS e sceglie MTA per la fornitura di un moderno quadro di bordo, appositamente sviluppato per il marchio britannico.

Il quadro di bordo per Speed Triple 1200 RS, la più potente, agile, reattiva e tecnologicamente avanzata Speed Triple di sempre, è un full TFT da 5" dal design moderno, che si abbina perfettamente alle linee sinuose della moto. Per assicurare la massima visibilità in ogni condizione climatica, esso presenta trattamenti anti-abbagliamento, anti-riflesso, anti-impronta e anti-graffio.

Di facile lettura e in grado di fornire al conducente molte informazioni, essenziali e aggiuntive, provenienti dal computer di bordo, il cruscotto offre 6 schermate differenti a scelta, tutte con impostazioni regolabili ad alta e bassa luminosità, assicurando una perfetta visibilità.

Il quadro di bordo di MTA ha un sistema operativo di ultima generazione che permette al conducente di accedere e gestire il My Triumph Connectivity System in dotazione di serie sulla moto, per consentire le funzionalità di navigazione turn-by-turn, musica, telefono e quella

Il cruscotto MTA ha un design moderno che si abbina alle linee sinuose della moto

esclusiva di controllo della GoPro. Questa nuova generazione di connettività in una moto, progettata per migliorare l'esperienza di guida, è garantita dalla presenza sul display di 4 canali Bluetooth, due dei quali Low Energy (BLE). I due canali classici Bluetooth consentono la connessione a 2 smartphone e a 2 auricolari, mentre i canali BLE sono utilizzati per la telecamera GoPro e per future implementazioni di connettività.

L'integrazione del Bluetooth nel quadro di bordo rappresenta un'enorme evoluzione rispetto a ciò che offre il mercato, ove la maggior parte delle applicazioni per questo genere di connettività richiede l'installazione di un modulo esterno. Inoltre, la presenza dei 4 diversi canali consente una connessione più stabile del segnale, aumentando la qualità percepita dal motociclista.

Il quadro di bordo di MTA viene fornito con diverse certificazioni, richieste a livello globale per la compatibilità elettromagnetica, che permettono così la commercializzazione della moto nel pieno rispetto delle normative locali in tutti i paesi di vendita di Triumph.

Triumph Motorcycles lance sa nouvelle Speed Triple 1200 RS emblématique et choisit MTA pour la fourniture d'un tableau de bord moderne, spécialement développé pour la marque britannique.

Le tableau de bord de la Speed Triple 1200 RS, la Speed Triple la plus puissante, la plus agile, la plus réactive et la plus avancée technologiquement de tous les temps, est un Full TFT 5" au design moderne s'accordant parfaitement aux lignes harmonieuses de la moto. Pour assurer une visibilité maximale dans toutes les conditions météorologiques, le tableau de bord est traité anti-éblouissement, anti-reflets, anti-empreintes digitales et anti-rayures.

Facile à lire et capable de fournir au pilote une multitude d'informations essentielles et supplémentaires provenant de l'ordinateur de bord, le tableau de bord offre un choix de 6 pages-écrans différentes, toutes réglables en haute et basse luminosité, pour une visibilité parfaite.

Le tableau de bord de MTA est doté d'un système d'exploitation de pointe qui permet au pilote d'accéder et de gérer le My Triumph Connectivity System fourni de série sur la moto, permettant la fonctionnalité de navigation virage par virage, de musique, de téléphone et de contrôle exclusif de GoPro.

Le tableau de bord MTA a un design moderne qui s'accorde parfaitement aux lignes harmonieuses de la moto

Cette nouvelle génération de connectivité à bord de la moto, conçue pour améliorer l'expérience de conduite, est assurée par la présence de quatre canaux Bluetooth sur l'afficheur, dont deux sont Low Energy (BLE). Les deux canaux Bluetooth classiques permettent de connecter 2 smartphones et 2 oreillettes, tandis que les canaux BLE sont réservés à la caméra GoPro et aux futures implémentations de connectivité.

L'intégration de Bluetooth dans le tableau de bord marque une évolution considérable par rapport à ce que propose le marché, où la plupart des applications pour ce type de connectivité nécessitent l'installation d'un module externe. En outre, la présence des 4 canaux différents assure une connexion plus stable du signal, augmentant ainsi la qualité perçue par le motocycliste.

Le tableau de bord de MTA est assorti de plusieurs certifications, requises à l'échelle mondiale pour la compatibilité électromagnétique, permettant à la moto d'être commercialisée en totale conformité avec les réglementations locales dans tous les pays où Triumph vend ses produits.

Centraline elettriche per architetture a 48 V di Jaguar Land Rover

Boîtiers électriques pour les architectures 48 V de Jaguar Land Rover

La seconda centralina, in un'unica variante, è in grado di coprire tutte le applicazioni a 48 V dei modelli Evoque e E-Pace, oltre ai modelli sui quali è montata l'altra centralina.

La prima viene prodotta in MTA Slovakia e, grazie alla presenza dei connettori plug-in che permettono una connessione diretta, è fornita direttamente allo stabilimento di Jaguar Land Rover a Nitra. La seconda, al contrario, viene assemblata da MTA Morocco e fornita ai cablatori di JLR.

Grazie a questa fornitura, i nostri stabilimenti di MTA Codogno, MTA Slovakia e MTA Morocco hanno ricevuto l'omologazione da parte di Jaguar Land Rover.

I due prodotti forniti a Jaguar Land Rover rappresentano un'ulteriore conferma della sempre maggiore presenza di MTA nelle applicazioni a medio voltaggio e dell'importanza della nostra impronta globale, che ci consente di servire tempestivamente i clienti laddove lo richiedano.

Le second boîtier, proposé en une seule variante, est capable de couvrir toutes les applications 48 V des modèles Evoque et E-Pace, en plus des modèles qui accueillent l'autre boîtier.

Le premier est fabriqué chez MTA Slovakia et, grâce à la présence de connecteurs enfichables qui permettent une connexion directe, il est livré directement à l'usine de Jaguar Land Rover à Nitra. Le second, en revanche, est assemblé par MTA Morocco et livré aux câblageurs de JLR.

C'est précisément grâce à cette fourniture que nos usines de MTA Codogno, MTA Slovakia et MTA Morocco ont reçu l'homologation de Jaguar Land Rover.

Les deux produits fournis à Jaguar Land Rover viennent confirmer la présence croissante de MTA dans le domaine des applications moyenne tension et l'importance de notre implantation mondiale, qui nous permet de servir rapidement nos clients partout où ils le souhaitent.



Range Rover Sport HST
Mild Hybrid

© Copyright Jaguar Land Rover Limited

Grazie al know-how pluridecennale che ci ha visti progettare e produrre molte centraline di distribuzione della potenza per i principali OEM, anche Jaguar Land Rover ha trovato in MTA il giusto partner per sviluppare 2 centraline per le architetture elettriche a 48 V delle vetture Mild Hybrid dei suoi marchi di lusso.

La prima centralina è fornita a JLR in 4 diversi varianti. Attraverso un sistema complesso di co-stampaggio tra i busbar e le plastiche, vengono create le interfacce per il plug-in diretto dei connettori. La centralina è montata sui modelli 48 V di Defender, Range Rover, Range Rover Sport, Range Rover Velar e F-Pace.

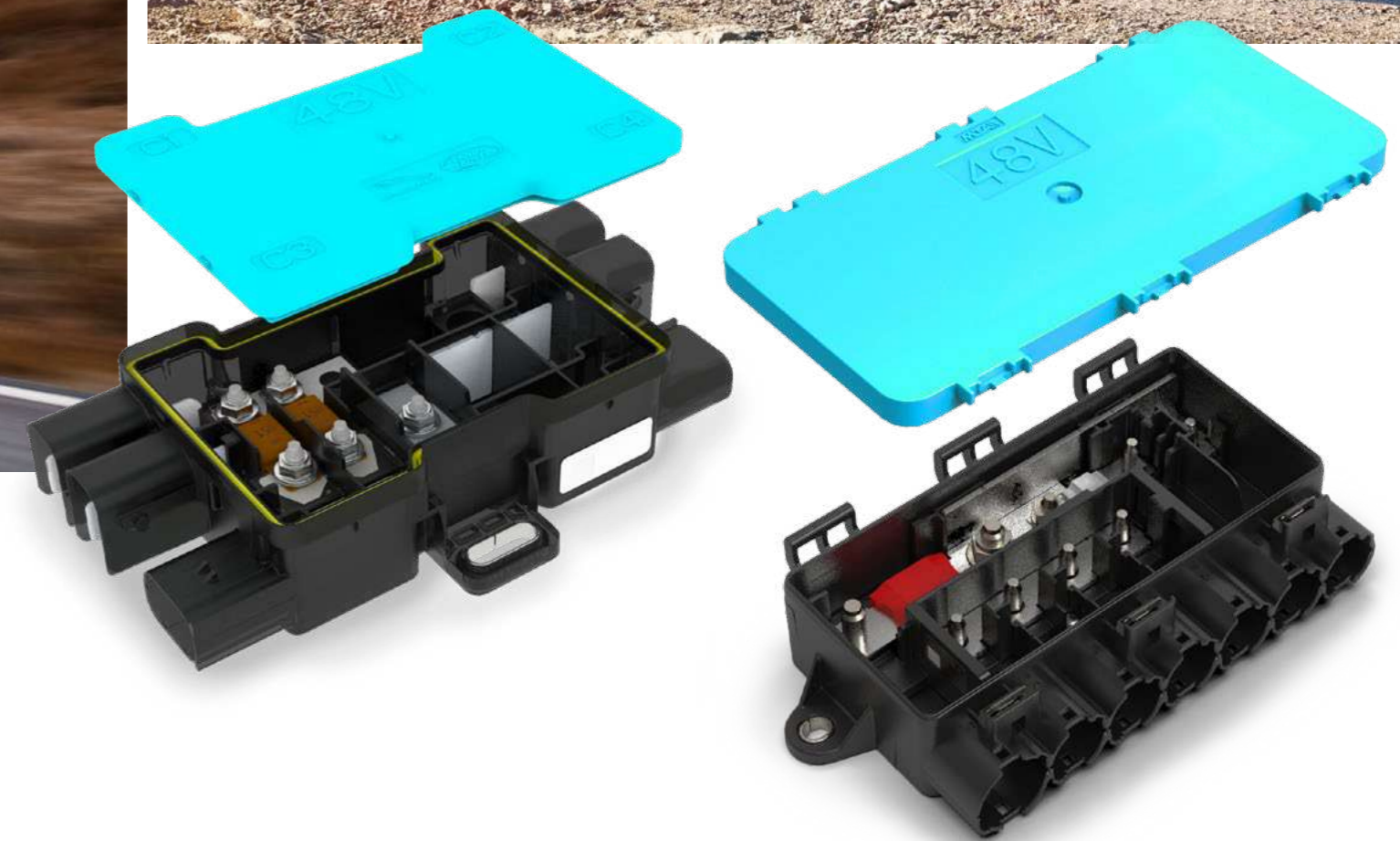
Grâce à un savoir-faire de plusieurs décennies qui nous a permis de concevoir et de produire de nombreux boîtiers de distribution de puissance pour les principaux OEM, Jaguar Land Rover a aussi trouvé en MTA le bon partenaire pour développer 2 boîtiers pour les architectures électriques 48 V des voitures à hybridation légère de ses marques de luxe.

Le premier boîtier est fourni à JLR en 4 variantes différentes. Un système complexe de co-moulage entre les bus bar et les plastiques permet de créer des interfaces pour l'enfichage direct des connecteurs. Le boîtier est installé sur les modèles 48 V de Defender, Range Rover, Range Rover Sport, Range Rover Velar et F-Pace.

Jaguar E-Pace



© Copyright Jaguar Land Rover Limited



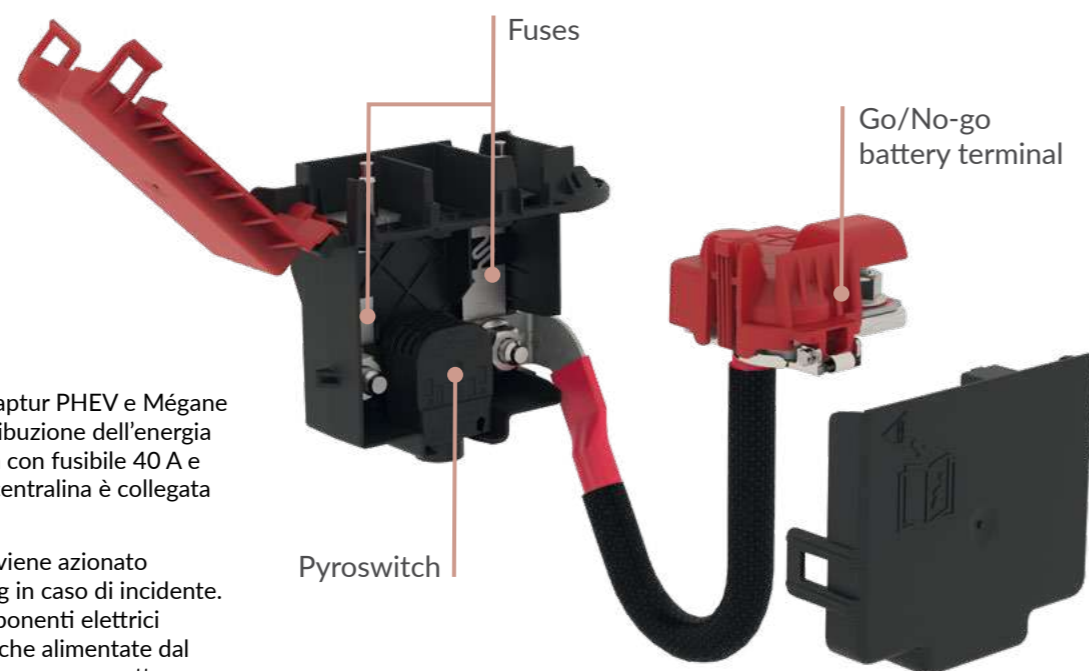
La sicurezza prima di tutto *La sécurité avant tout*

Per alcuni veicoli di Renault (ad esempio Clio HEV, Captur PHEV e Mégane PHEV), MTA ha sviluppato una centralina per la distribuzione dell'energia a 14 V composta da un'uscita con fusibile 200 A, una con fusibile 40 A e un pyroswitch sulla linea del fusibile 200 A. Questa centralina è collegata alla batteria principale a 12 V.

Il pyroswitch è un dispositivo di disconnessione che viene azionato tramite un segnale proveniente dalla centralina airbag in caso di incidente. Il suo intervento interrompe l'alimentazione dei componenti elettrici alimentati dal fusibile 200 A, mentre le utenze elettriche alimentate dal fusibile 40 A vengono mantenute attive in quanto possono permettere di diminuire i tempi per l'assistenza agli occupanti del veicolo in taluni incidenti.

Le centraline "Pyro" vengono attualmente fornite a Renault in 4 modelli che si differenziano per il terminale o il morsetto batteria che montano.

Vengono prodotte nel nostro stabilimento a Kenitra e fornite direttamente a Renault.



Pour quelques véhicules de Renault (ex : Clio HEV, Captur PHEV et Mégane PHEV), MTA a développé un boîtier électrique pour la distribution d'énergie électrique du réseau 14 V à partir de la principale batterie 12 V du véhicule comprenant une sortie avec un fusible 200 A, une sortie avec un fusible 40 A et un pyroswitch sur la ligne du fusible 200 A.

Le pyroswitch est un dispositif de déconnexion qui est actionné via un signal provenant du calculateur airbag lors d'un accident. Son intervention coupe l'alimentation électrique des composants électriques alimentés par le fusible 200 A, tandis que les composants électriques alimentés par le fusible de 40 A sont maintenus actifs car ils peuvent permettre de diminuer le temps de prise en charge des occupants du véhicule après certain type d'accident.

Les boîtiers électriques « Pyro » sont actuellement fournis à Renault en 4 modèles qui diffèrent par la cosse ou la borne de batterie dont elles sont équipées.

Ils sont produits dans notre usine de Kénitra et livrés à Renault.



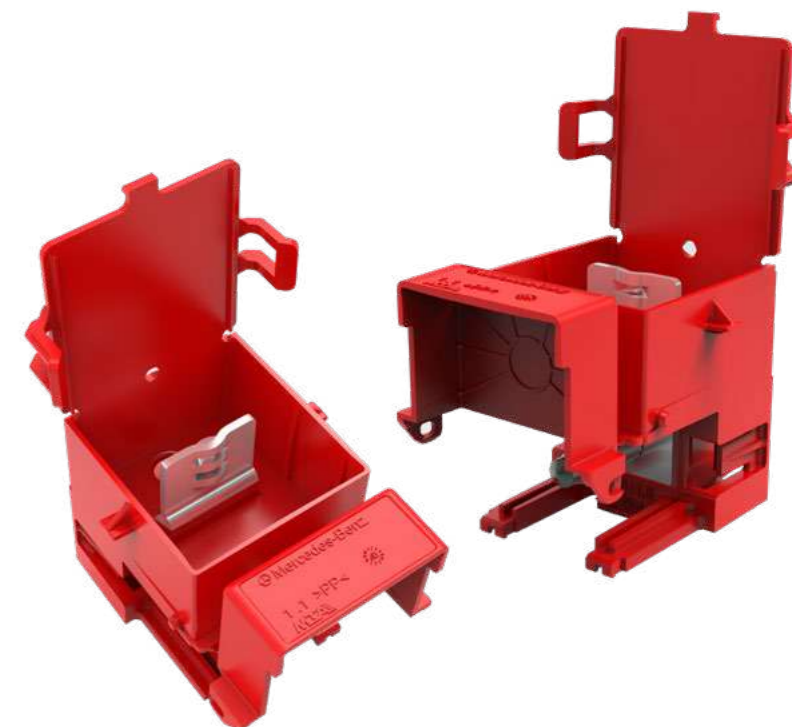
Renault Clio
E-Tech Hybrid

BSP, un prodotto semplice ma fondamentale *BSP, un produit simple mais essentiel*

Tutte le nuove motorizzazioni elettriche di Mercedes-Benz AG sono da oggi dotate di un jump start node connesso alla centralina della batteria principale. Si tratta di un polo positivo della batteria "ricollocato", composto da un corpo in plastica, un busbar in ottone e una vite in acciaio. Un prodotto semplice nel concetto e nella composizione, ma fondamentale.

Durante gli interventi di service è infatti necessario alimentare la batteria dall'esterno affinché non si scarichi causando perdite di dati nelle numerose centraline presenti sulle auto elettriche. Spesso la batteria è posizionata in zone poco accessibili e il nostro polo positivo consente di allacciarsi ad essa facilmente.

Il prodotto è stato sviluppato da MTA in conformità alle esigenze di Mercedes-Benz AG e prodotto da MTA Slovakia.



Tous les nouveaux véhicules électriques de Mercedes-Benz AG sont désormais équipés d'un nœud de démarrage connecté au boîtier de distribution de puissance de la batterie principale. Il s'agit d'une borne positive de batterie « relocalisée », composée d'un corps en plastique, d'un busbar en laiton et d'une vis en acier. Un produit simple dans son concept et sa composition, et pourtant essentiel.

En effet, lors des interventions de maintenance, la batterie doit être alimentée de l'extérieur afin qu'elle ne se décharge pas, ce qui entraînerait une perte de données dans les nombreux ECU des voitures électriques. La batterie est souvent située dans des endroits difficiles d'accès et notre borne positive permet de s'y connecter facilement.

Le produit a été développé par MTA conformément aux exigences de Mercedes-Benz AG et fabriqué par MTA Slovakia.

Prodotti elettrici per gli utility vehicle di Sevic *Produits électriques pour les véhicules utilitaires de Sevic*

Sevic, azienda tedesca che progetta, ingegnerizza e produce utility vehicle compatti e full electric, ha deciso di affidarsi a MTA per equipaggiare il suo nuovo V500e. Si tratta di un veicolo realizzato in Europa per la logistica urbana, con caratteristiche innovative quali: una piattaforma intelligente con strutture di carico intercambiabili; autonomia fino a 300 km; ampio uso della connettività; avanzato sistema per la gestione della flotta.

Frame, centralina di distribuzione, moduli porta fusibili e porta relè, terminali, terminali di potenza, morsetti batteria e diversi tipi di connettori sono tra i prodotti che MTA fornisce a questo interessante mezzo, ideale per le consegne dell'ultimo miglio.

Sevic, une société allemande qui conçoit, développe et fabrique des véhicules utilitaires compacts et entièrement électriques, a choisi MTA pour équiper son nouveau V500e. Il s'agit d'un véhicule de fabrication européenne destiné à la logistique urbaine, doté de caractéristiques innovantes telles qu'une plateforme intelligente aux structures de chargement interchangeables, une autonomie pouvant atteindre 300 km, un recours intensif à la connectivité et un système avancé de gestion de flotte.

Support, boîtier de distribution, modules porte-fusibles et porte-relais, cosses, cosses de puissance, bornes de batterie et différents types de connecteurs sont au nombre des produits que MTA fournit à cet intéressant véhicule, idéal pour les livraisons du dernier kilomètre.



Giotto e Leonardo nelle cabine di Manitou

Giotto et Leonardo dans les cabines de Manitou



© Copyright Manitou

Manitou, gruppo francese con sedi in Italia e Francia e leader nelle macchine di movimentazione, monterà su molti modelli dei suoi sollevatori telescopici per l'edilizia, fissi e rotativi, i display Giotto e Leonardo di MTA.

I telescopici rotativi MRT Vision sono dotati del display Giotto 8", mentre la linea MRT Vision+ utilizza il display 12" Leonardo.

I sollevatori telescopici della gamma MHT montano in cabina il display Giotto 8" che riesce a soddisfare le esigenze di ogni macchina.

Giotto e Leonardo sono i display top di gamma MTA, sviluppati su piattaforma Android. Essi sono dotati di schermo TFT multi-touch, antiriflesso, e utilizzabili anche con i guanti. Tutte queste caratteristiche sono necessarie per l'ambiente in cui vengono impiegati, in maniera particolare l'antiriflesso, considerando che la cabina prende luce dai 4 lati. Utilizzati sia in modalità portrait sia landscape, i due display garantiscono elevata resistenza alle vibrazioni e alle alte temperature e un grado di protezione IP66. Giotto e Leonardo si distinguono per la presenza di due ingressi video collegati a una retrocamera, necessaria per consentire all'operatore una visione a 360° dell'ambiente circostante.

Un menu multipagina permette la visualizzazione su più schermate di diversi parametri operativi, quali ad esempio i livelli carburante e urea, le temperature di acqua e olio, diagnostica on-board, pagine di lavoro e di impostazione. Le grafiche 3D, ad elevato dettaglio, sono moderne e accattivanti e rese possibili da Android Studio. L'utilizzo di Speedy Creator®, il nostro tool software che estende le funzionalità standard di Android, ha consentito, infine, lo sviluppo di un'applicazione importante per la sicurezza degli operatori che mostra, in tempo reale, alcuni parametri relativi alla stabilità dei macchinari.

Manitou, groupe français implanté en Italie et en France et leader dans le domaine des engins de manutention, équipera de nombreux modèles de ses chariots élévateurs télescopiques fixes et rotatifs destinés au secteur de la construction avec les afficheurs Giotto et Leonardo de MTA.

Les télescopiques rotatifs MRT Vision sont munis de l'afficheur Giotto 8", tandis que la ligne MRT Vision+ dispose du modèle Leonardo 12".

Les chariots élévateurs télescopiques de la gamme MHT sont équipés de l'afficheur Giotto 8" dans la cabine, capable de répondre aux besoins de n'importe quelle machine.

Giotto et Leonardo sont les afficheurs haut de gamme de MTA, développés sur la plateforme Android. Ils sont pourvus d'un écran TFT multi-touch, anti-empreintes digitales et anti-reflets, et sont réceptifs aux commandes même en portant des gants. Toutes ces caractéristiques sont indispensables pour le milieu auquel ils sont destinés, en particulier l'anti-reflets, étant donné que la cabine est exposée à la lumière des quatre côtés. Les deux afficheurs garantissent une grande résistance aux vibrations et aux températures élevées, ainsi qu'un degré de protection IP66, et peuvent être utilisés en mode portrait ou paysage. Giotto et Leonardo se distinguent par la présence de deux entrées vidéo reliées à une caméra de recul, nécessaire pour que l'opérateur bénéficie d'une vue à 360° des alentours.

Un menu multi-pages permet d'afficher divers paramètres de fonctionnement sur plusieurs pages-écrans, comme les niveaux de carburant et d'urée, les températures de l'eau et de l'huile, les diagnostics embarqués, les pages de travail et de configuration. Les graphismes 3D hautement détaillés, modernes et attrayants ont été mis au point par Android Studio. L'utilisation de Speedy Creator® (outil logiciel développé par MTA étend les fonctionnalités standard d'Android) a permis le développement d'une application indispensable pour la sécurité de l'opérateur affichant, en temps réel, certains paramètres relatifs à la stabilité de la machine.

© Copyright Manitou



MTA Journal

L'Idea per Dieci

Idea pour Dieci

Idea, il display off-the-shelf e customizzabile tramite il software tool proprietario MTA Studio®, è stato scelto da Dieci per equipaggiare i suoi sollevatori telescopici Agri Max e Agri Plus, adottati in agricoltura, e Apollo Smart destinato al mondo dell'edilizia.

La facilità di utilizzo di MTA Studio ha consentito a Dieci, a seguito di un semplice training con i nostri ingegneri, di sviluppare il software totalmente in-house, portandone la personalizzazione al massimo delle potenzialità, sia per le grafiche sia per le logiche operative. Ad esempio, le barre sulla destra del display Idea sono state programmate da Dieci come spie antiribaltamento, caratteristica che consente di accorpare nel quadro di bordo anche questa funzione di sicurezza, per la massima efficienza. Inoltre, grazie alla vasta memoria e alle feature messe a disposizione da MTA Studio, nel TFT da 7" verrà visualizzata un'immagine della macchina con livello di dettaglio e profondità simili a un 3D.

La collaborazione tra MTA e Dieci è destinata a rafforzarsi nel tempo grazie alla fornitura del quadro di bordo Idea ad altre macchine che verranno lanciate nei prossimi anni dal Costruttore.

Idea, notre display disponible sur le marché pouvant être personnalisé à l'aide de notre outil logiciel propriétaire MTA Studio®, a été choisi par Dieci pour équiper ses chariots élévateurs télescopiques Agri Max et Agri Plus, destinés à l'agriculture, et Apollo Smart pour le secteur de la construction.

La convivialité de MTA Studio a permis à Dieci, après une simple session de formation avec nos ingénieurs, de développer le logiciel entièrement en interne, en poussant sa personnalisation à son maximum, tant en termes de graphiques que de logiques opérationnelles. Par exemple, les barres à droite de l'afficheur Idea ont été programmées par Dieci comme indicateurs anti-basculement, une caractéristique qui rend possible l'intégration de cette fonction de sécurité dans le tableau de bord pour une efficacité maximale. De plus, grâce à la mémoire étendue et aux fonctions fournies par MTA Studio, le TFT 7" affichera une image de la machine d'un niveau de détail et de profondeur similaire à la 3D.

La collaboration entre MTA et Dieci est destinée à être renforcée dans le temps par la fourniture du tableau de bord Idea à d'autres machines qui seront lancées dans les années à venir par le constructeur.

TFT da 7" incollato tramite optical bonding e vetro minerale anti-impronta e anti-graffio per la massima visibilità

TFT de 7" collé au verre frontal par collage optique (optical bonding), revêtement en verre minéral anti-empreintes et anti-rayures pour une excellente visibilité

Spie antiribaltamento
Témoins anti-basculement

Pulsanti per la navigazione
attraverso le diverse schermate
Boutons de navigation des différentes pages-écran

- Massima robustezza
- Grado di protezione IP66
- Alimentazione a 12 Vdc e 24 Vdc
- Très robuste
- Degré de protection IP66
- Alimentation 12 Vdc et 24 Vdc



Agri Max



Agri Plus



Apollo Smart

© Copyright Dieci srl

Kenitra, Morocco



Arujá, Brazil



Bánovce nad Bebravou, Slovakia



PLASTIC MOLDING TEAMS AROUND THE WORLD

Codogno, Italy

