

# MTA *journal*

Business & News from Automotive World

Year XXV - Magazine N° 21 - July 2020

DE PT

© Copyright CNH Industrial



## MTA WORLD

Coronavirus: in times of need, team spirit grows stronger

## COVER STORY

Black Hawk, a display for CASE





In memory of

# UMBERTO FALCHETTI

1933 – 2020

MTA Journal  
Technical magazine  
Year XXV, n. 21

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

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

## Inhalt Sumário

### MTA WORLD

#### Corporate News 4

In der Not wächst der Teamgeist  
*O espírito de equipe se fortalece na necessidade*

### PRODUCT TIME

#### Cover Story 10

Black Hawk  
Neues 8" Display für CASE  
*Black Hawk*  
*Uma nova tela de 8" para CASE*

#### Case Studies 12

Projekt mit Piaggio in Indien  
Der neue Apé City+ mit unseren Sicherungshaltern  
*Projeto com a Piaggio na Índia*  
*O novo Apé City+ monta os nossos porta fusíveis*

Ashok Leyland cooperation  
Verschiedene Elektroprodukte für LKWs und Busse  
*Ashok Leyland cooperation*  
*Diferentes produtos elétricos para caminhões e ônibus*

#### Tech Insider 14

Die Zukunft des Autos ist elektrisch  
*O futuro do carro é elétrico*

## EDITORIAL EDITORIAL

### Das Coronavirus. Der Tod unseres Vaters.

Wir sind nunmehr bei der 21. Ausgabe unseres Journals angelangt, in dem wir immer mit großem Enthusiasmus vom Wachstum, von Erfolgen, neuen Produkten und neuen Kunden von MTA erzählt haben. Doch heute möchten wir einen Moment innehalten und diesen Leitartikel sowie das gesamte Journal demjenigen widmen, der MTA von seinen ersten Schritten an „gelebt“ hat: Umberto Falchetti, unserem Vater.

Unser Vater wurde 1933 in Genua geboren. In den Kriegswirren des Jahres 1944 verließ er gemeinsam mit den Eltern und dem kleinen Bruder seine Heimatstadt und sein geliebtes Meer, um dann in der kleinen Stadt Codogno in der Lodigiana-Ebene sesshaft zu werden.

Hier wurde aus einer Idee des Großvaters heraus MTA (ursprünglich hatte das Unternehmen einen anderen Namen) gegründet. Papa war damals erst 21 Jahre alt und studierte Ingenieurwissenschaften. Von Anfang an widmete er der Arbeit jedoch viel Zeit, was ihm Einiges an Entbehrungen abverlangte, um sein Studium nicht zu vernachlässigen. 1960 machte er schließlich sein Examen als Elektroingenieur am Polytechnikum in Mailand.

Der anschließende Weg war vorgegeben: Die Arbeit wuchs, die Familie auch und die erzielten Erfolge ermöglichten ihm ein Leben voller Freude und Zufriedenheit – nicht zuletzt in Erinnerung an die Zeit, in der er vor dem Krieg geflohen war, und die vielen Schwierigkeiten, die ein Leben in einem kleinen Ort mit sich brachten, der nur wenig mit der Stadt, in der er zuvor lebte gemeinsam hatte.

Unser Vater wurde von allen Menschen geliebt und geschätzt, nicht nur aufgrund seiner unternehmerischen Fähigkeiten sowie seiner besonderen Menschlichkeit, sondern auch weil er stets großzügig und hilfsbereit war.

Codogno ist eine inmitten der grünen Poebene gelegene Kleinstadt, in der es sich gut leben lässt. Das Leben verläuft in ruhigen Bahnen, fern vom Großstadtchaos, das unser Vater nicht liebte. Vor dem Ausbruch des Corona-Virus, der ausgerechnet hier erstmals in Italien auftrat, wusste kaum jemand von der Existenz dieses Ortes.

Plötzlich war Codogno in aller Munde. Selbst in den letzten Tagen haben wir zusammen darüber gelacht: „Siehst du Papa, du nimmst Mama immer auf den Arm, die in ihren Heimatort verliebt ist ... jetzt ist Codogno weltbekannt!“

Immer wieder haben wir gescherzt, aber das Virus hat schließlich entschieden, dass die Zeit dafür abgelaufen ist.

Er hat sich von uns verabschiedet, auch von seiner MTA. Geblieben ist uns ein großartiges Beispiel, dem wir folgen werden.

### O coronavírus. A partida do papai.

Chegando à 21ª edição do nosso Jornal, onde sempre narramos com entusiasmo o crescimento, sucesso, lançamento de produtos e novos clientes da MTA, dessa vez, teremos que parar por um momento e dedicar este editorial e todo o Jornal a quem a MTA viu crescer desde os primeiros passos: Umberto Falchetti, o nosso pai. Nascido em Gênova, em 1933, quando a guerra torna impossível a permanência em sua cidade natal, no ano de 1944 nosso pai deixa o seu amado mar junto aos seus pais e o irmão mais novo com destino a Codogno, uma pequena cidade no Baixo Lodigiano.

Aqui a MTA é fundada (que originalmente tinha outro nome) a partir de uma ideia do vovô. Nosso pai tem apenas 21 anos e frequenta a faculdade de Engenharia, mas imediatamente começa a dedicar muito do seu tempo ao trabalho, não sem grandes esforços e privações para não sacrificar os seus estudos. Em 1960 forma-se em Engenharia Elétrica na Universidade Politécnica de Milão (Politecnico di Milano).

Logo depois, o seu caminho prossegue com segurança: o trabalho cresce, e a família também; o sucesso alcançado lhe permite levar uma vida de alegrias e satisfações, respeitando e mantendo sempre na memória o período que, após escapar da guerra, enfrentou diversas dificuldades em uma terra que não tinha nada em comum com a cidade que ele tinha deixado.

Amado por todos que o conheceram e o estimaram por suas habilidades empreendedoras e grande humanidade, papai também era generoso e estava sempre disponível. Dotado de um grande senso de humor, ele adorava brincar e contar piadas.

Codogno é uma cidade imersa no verde da planície "Padana", onde se vive bem. A vida é tranquila, distante da balbúrdia das cidades que o nosso pai não gostava; uma cidade que quase todos ignoravam a sua existência antes do coronavírus, o qual decidiu fazer seu aparecimento na Itália, justamente ali.

Subitamente, Codogno torna-se famosa. Juntos, nós rimos disso, mesmo nos últimos dias: "Você viu papai, você que sempre brincava com a mamãe, apaixonada por sua terra natal ... agora o mundo inteiro conhece Codogno!"

Nós sempre brincamos, mas o vírus decidiu que não havia mais tempo.

Despediu-se dos seus e também da sua MTA, deixando-nos um grande exemplo a seguir.

Antonio, Maria Vittoria, Aurelia





# In der Not wächst der Teamgeist

## O espírito de equipe se fortalece na necessidade

### MTA CHINA

#### 25 JANUAR

China, Beginn eines neuen Jahres. In den 15 Tagen vor Silvester, besser bekannt als „Spring Festival“, erreicht die Anzahl der Reisenden den Spitzenwert: mehrere Millionen Menschen verlassen die Großstädte, um ihre weit entfernt lebenden Familien zu besuchen. Die virale Lungenerkrankung, die sich Anfang Januar in Wuhan ausbreitet, findet in diesen Reisen ein bequemes und schnelles Vehikel für ihre Ausbreitung. Dies ist der Beginn der Coronavirus-Epidemie, die sich schnell in eine Pandemie verwandeln sollte. Die chinesische Regierung ordnet die Schließung der Fabriken bis zum 10. Februar an und gibt die für eine Wiederaufnahme der Arbeitstätigkeit erforderlichen Bedingungen vor. MTA China verfasst einen Notfallplan, kauft Medikamente und PSA, die in der ersten Februarwoche eintreffen.

#### 8 FEBRUAR

MTA stellt einen offiziellen Wiedereröffnungsantrag an die Regierung, der für den 12. Februar genehmigt wird.

#### 12 FEBRUAR

Wer während des Spring Festivals Shanghai nicht verlassen hat, darf wieder an seinen Arbeitsplatz zurückkehren. Am Eingang bekommt jeder Mitarbeiter die Körpertemperatur gemessen, die Hände desinfiziert und eine Maske ausgehändigt. Während des Aufenthalts in den Büros oder Produktionsabteilungen besteht Maskenpflicht und die Sicherheitsabstände müssen eingehalten werden. Der Arbeitsplatz wird täglich desinfiziert.

#### 2 MÄRZ

Rückkehr zu einem normalen Vollzeit-Arbeitsalltag und zur Normalität.

#### 25 JANEIRO

Na China, o novo ano começa. Durante os 15 dias que antecedem o Ano Novo, mais conhecido como Festival da Primavera, picos de viagem ocorrem dentro do país: milhões e milhões de pessoas deixam as grandes cidades para irem ao encontro de suas famílias que moram distante. A epidemia de pneumonia viral, que se espalhou em Wuhan no início de janeiro, encontra, nestes deslocamentos, um meio muito conveniente e rápido para a propagação. É o início da epidemia do coronavírus que logo se transformará em uma pandemia. O governo chinês ordena que as fábricas sejam fechadas até 10 de fevereiro, ditando as condições necessárias para poder retomar as atividades de trabalho. A MTA China elabora um plano de emergência e adquire medicamentos e EPIs que chegaram na primeira semana de fevereiro.

#### 8 FEVEREIRO

A MTA encaminha a solicitação oficial ao governo para a reabertura, chegando a obter a permissão no dia 12 de fevereiro.

#### 12 FEVEREIRO

Quem não deixou Xangai durante o Festival da Primavera pode retornar ao trabalho. Na entrada da fábrica, cada funcionário passa por verificação da temperatura corporal, desinfecção das mãos e o recebimento da máscara. Durante a permanência nos escritórios ou nos departamentos de produção, fica a obrigação de usar a máscara e manter as distâncias de segurança. O local de trabalho é desinfetado uma vez por dia.

#### 2 MARÇO

Ocorre o retorno ao trabalho em tempo integral e dentro da normalidade.



„Was wir für Codogno und somit auch für alle anderen MTA Niederlassungen gemacht haben“, äußert sich Guido Berardo, der Plant Manager MTA China, „kam von ganzem Herzen. Unser kleiner Standort war sehr stolz, dem Großen helfen zu können“.

“O que conseguimos fazer por Codogno e, conseqüentemente, por todas as sedes da MTA”, assim comenta Guido Berardo, Gerente de Fábrica da MTA China, “foi feito com o coração e o orgulho de uma pequena sede que consegue ajudar a maior”.



### MTA ITALY CODOGNO - HQ

In China wird die Virusentwarnung gegeben, während Italien seinen Kampf beginnt.

#### 21 FEBRUAR

Codogno, Italien. Die ersten COVID-19-Fälle werden registriert. Ein insgesamt nur 50 km<sup>2</sup> großes Gebiet wird von der Regierung als „Rote Zone“ definiert, die man weder verlassen noch betreten darf. Das Headquartiers von MTA, der genau in dieser Zone liegt, muss schließen. In nur 2 Tagen ergreift der MTA HQ alle vom chinesischen Modell „kopierten“ Maßnahmen, um die Verbreitung des Virus im Werk zu vermeiden. Lang, darf die Produktion nicht stillstehen, ein Lieferausfall einiger Bauteile an die Automobilhersteller in Italien und Europa hätte den Stopp ihrer Produktionslinien bedeutet.

#### 23 FEBRUAR

MTA richtet eine Reihe an Appellen an die Behörden, um eine Genehmigung für die Wiedereröffnung zu erhalten und beweist, dass sie dank der Erkenntnisse, die sie in China gewonnen hat, in der Lage ist, mit der Notlage umzugehen.

#### 29 FEBRUAR

MTA erhält die Genehmigung das Werk wieder öffnen zu können. Ausschließlich die in der „roten Zone“ lebenden Mitarbeiter, denen die in China befolgten Anweisungen gegeben und Sicherheitsausrüstungen ausgehändigt werden, dürfen das Werk betreten.

#### 9 MÄRZ

Ganz Italien wird zur roten Zone erklärt.

#### 17 MÄRZ

Die Europäische Gemeinschaft schließt die Grenzen ins Ausland. MTA China hilft 45.000 Mund-Nasenschutzmasken aufzutreiben und schickt sie nach Italien. MTA HQ weist alle anderen Niederlassungen in den Umgang mit der Notsituation, die schon bald ein weltweites Ausmaß annehmen sollte, ein.

A China sai do alerta de vírus enquanto a Itália começa a sua batalha.

#### 21 FEVEREIRO

Codogno, Itália. São registrados os primeiros casos de COVID-19. Uma zona vermelha é definida pelo governo, que inclui uma área total de apenas 50 km<sup>2</sup> da qual não é possível sair, nem tampouco entrar. O QG da MTA, localizado dentro desta área, é obrigado a fechar. Em apenas dois dias, o QG da MTA replica o modelo chinês para evitar a propagação do vírus dentro do estabelecimento. A empresa não pode parar por muito tempo, o não fornecimento de alguns componentes para os fabricantes de automóveis na Itália e na Europa provocaria a parada da linha.

#### 23 FEVEREIRO

A MTA inicia uma série de apelos às autoridades para obter a permissão de reabertura e prova ser capaz de lidar com a emergência, graças ao que foi aprendido com a China.

#### 29 FEVEREIRO

Finalmente, a MTA obtém permissão para reabrir. Somente os funcionários residentes na zona vermelha tem o acesso permitido, os quais recebem as mesmas instruções e os equipamentos de segurança da China.

#### 9 MARÇO

Toda a Itália é incluída na zona vermelha.

#### 17 MARÇO

A União Europeia fecha suas fronteiras externas. A MTA China ajuda a obter e enviar 45.000 máscaras para a Itália. O QG da MTA instrui todas as demais sedes sobre como gerenciar a emergência que viajará ao redor do mundo.



45.000  
masks delivered  
from MTA China  
to Italy

Enrico Luison, der Plant Manager des MTA HQ wohnt nur unter der Woche in Codogno. Am Freitag, den 21. Februar kehrt er zu seiner Familie im Piemont zurück, aber am Tag darauf beschließt er zurückzukommen, als er hört, dass die Gegend um Codogno zur „roten Zone“ erklärt wird. Er wollte in dieser schwierigen Zeit vor Ort sein. In einem zwei Wochen später geschriebenen Brief an alle Mitarbeiter erklärt er den Grund für seine Rückkehr:

„Warum ich das getan habe? Ganz einfach, da es mir für das Unternehmen und die Gemeinde Codogno als richtig erschien. Es hat sich richtig angefühlt, einen in meiner Macht stehenden Beitrag zu leisten und heute kann ich mit Stolz sagen, dass es die beste Entscheidung war, die ich je treffen konnte. Aber ohne eure Mitarbeit wäre sie sinnlos gewesen. Ich habe in diesen schwierigen Wochen trotz jeder Menge Schwierigkeiten (die Kantine war geschlossen, das sicherheitsbedingte „Schlange stehen“ im Regen ...) eure Bereitschaft und Entschlossenheit gesehen. Ich kann euch versichern, dass wir alle stolz darauf sein können, was wir geleistet haben. Nochmals und von ganzem Herzen an alle vielen Dank dafür“.

Enrico Luison, Gerente de Fábrica do QG da MTA, reside em Codogno somente durante a semana. Sexta-feira, 21 de fevereiro, ele retorna à casa de sua família em Piemonte, mas no dia seguinte, uma vez que a área de Codogno torna-se a primeira zona vermelha da Itália, decide voltar para enfrentar um período muito difícil. Aqui está como, em uma carta escrita para todos os funcionários duas semanas depois, ele explica a razão para o seu retorno: “Por que eu fiz isso? Fiz isso porque considerei o correto para a empresa e para a comunidade de Codogno. Eu senti que era muito certo dar a minha contribuição o máximo possível, e hoje posso dizer com orgulho que a escolha foi a melhor que eu poderia ter feito. Porém, tudo isso não teria sentido sem a sua contribuição. Eu vi a sua disponibilidade e determinação nestas semanas difíceis, apesar de mil dificuldades (a ausência da cantina, as filas para a profilaxia sob a chuva...). Posso garantir que podemos nos orgulhar do que fizemos. Mais uma vez, obrigado de coração a todos, sem distinção”.





## MTA BRASIL

Daniele Tomasello, der Plant Manager MTA Brasil, erzählt: „Dank der Zusammenarbeit aller, der Bereitschaft Opfer zu bringen – wirtschaftliche und andere –, haben wir zu uns einem Team zusammengeschlossen, um diese schwere Zeit zu überwinden“. Er ergänzt: „Durch den Produktionsstopp konnten wir eine Reihe der bereits programmierten Erneuerungen einfacher abschließen, die den Standort gastfreundlicher und funktioneller gestalten, darunter die Schaffung einer neuen Kunststoffspritzabteilung mit 300 und 450 Tonnen-Maschinen, die Verbesserung des Produktionslayouts, die Einrichtung eines Labors für werksinterne Qualitätstests sowie die Vergrößerung des Lagers“.

*Daniele Tomasello, Gerente de Fábrica da MTA Brasil, nos diz: "Graças à colaboração de todos e à aceitação dos sacrifícios, e não apenas econômicos, nos unimos para superar esse período de grandes dificuldades". Acrescenta também: "Com a produção interrompida, concluímos mais facilmente uma série de atividades de inovação já programadas para tornar a sede mais acolhedora e funcional, como a criação de uma nova área de moldagem com máquinas de 300 e 450 toneladas, a melhoria do layout da produção, criação de um laboratório para a execução autônoma de testes de qualificação e a ampliação do armazém".*



## MTA INDIA

Massimiliano Pasini, der Plant Manager von MTA India, berichtet uns: „Das Verhalten aller Arbeitnehmer, die auch aus den Bezirken außerhalb von Pune wieder zurückgekommen sind, unsere Wachleute, die sogar vor Ort schlafen, um in diesem ganz besonderen Moment eine 24-Stunden-Überwachung zu gewährleisten, die Bindung an die Arbeit, der Wunsch, sich als hilfreich zu erweisen – alles Dinge, die helfen, schwere Zeiten zu überwinden“. Äußerst zufrieden schließt er ab: „Es ist mir stets gelungen, dass es niemanden, sowohl innerhalb als auch außerhalb von MTA, an etwas fehlte, auch wenn ich dafür persönliche Opfer bringen musste“.

*Massimiliano Pasini, Gerente de Fábrica da MTA Índia, nos relata: "O comportamento de todos os trabalhadores que retornaram, mesmo de regiões fora de Pune, nossos vigias, que até decidiram dormir no local para garantir à empresa vigilância 24 horas em um período tão particular, a dedicação ao trabalho, o desejo de se tornar útil, tudo isso nos ajudou a superar os momentos mais difíceis". E, com satisfação, conclui: "Eu sempre consegui não deixar ninguém perder nada, dentro e fora da MTA, mesmo com os meus sacrifícios pessoais".*



## MTA USA

„Bereits nach den ersten Meldungen aus Italien war ich um meine Mitarbeiter besorgt. Bei meiner Ankunft im Büro, ausgerüstet mit Mund-Nasenschutzmasken und Desinfektionsmitteln für alle, müssen mich alle für verrückt gehalten haben“. So äußert sich Manuela Stacchetti, die Plant Managerin von MTA USA, als sie sich amüsiert an die Kommentare jener Tage erinnert. „Jetzt danken sie mir, weil wir, zumindest hier bei MTA, im Gegensatz zu vielen anderen Unternehmen für die Pandemie vorbereitet waren. Das hat bei den Mitarbeitern ein noch größeres Gefühl von Stolz auf ihren Arbeitsplatz bei MTA bewirkt. Das Gefühl der Sicherheit, das wir verbreitet konnten, hat die Bindung zum Unternehmen gestärkt und zum starken Willen geführt, einen Beitrag zur Überwindung dieses schwierigen Moments zu leisten“. Manuela erzählt uns auch, dass durch die Videokonferenzen Kundentermine einfacher und schneller abgewickelt werden konnten.

*"Com as primeiras notícias da Itália, imediatamente preocupej-me com os colaboradores sob minha responsabilidade. No momento da minha chegada ao escritório, equipada com máscaras e desinfetante para todos, eles devem ter me achado louca". É o que nos revela Manuela Stacchetti, a Gerente de Fábrica da MTA USA, rindo divertida ao lembrar-se do que ela ouviu naqueles dias. "Mas agora eles me agradecem porque, pelo menos aqui na MTA, não nos encontramos despreparados para a chegada da pandemia, ao contrário de muitas outras empresas. Isso fez com que os funcionários se sentissem ainda mais orgulhosos de trabalhar aqui na MTA. A sensação de segurança que fomos capazes de infundir fortaleceu o vínculo com a empresa e espalhou um grande desejo de nos tornarmos úteis na superação desse momento tão difícil". Manuela também relata que, graças às reuniões virtuais, foi mais fácil e rápido marcar compromissos com os clientes.*



## MTA ROLO

„Wir haben das Produktionsmodell geändert, d. h. die Mitarbeiter auf zwei Schichten verteilt, um so überfüllte Umkleieräume zu vermeiden. Wir haben in Rekordzeit eine außerplanmäßige Nachmittagsschicht organisiert und alle Betroffenen waren in nur zwei Stunden im Werk“. Stefano Mei, der Plant Manager des italienischen Standortes in Rolo berichtet dies nicht ganz ohne Stolz. „Andererseits darf man auch nicht vergessen, dass es diese Leute bereits mit einem Erdbeben zu tun hatten“.

*"Modificamos o modelo de produção: ou seja, o distribuímos em dois turnos, e o mesmo turno com um intervalo de 15 minutos, como medida para evitar aglomerações nos vestiários. Organizamos um turno da tarde não previsto, em tempo recorde e com apenas duas horas de pré-aviso os membros convocados se apresentavam na sede". Aqui está o que Stefano Mei, Gerente de Fábrica da sede italiana em Rolo relata, com uma pitada de orgulho. "Por outro lado, não podemos esquecer que, estas são as pessoas que enfrentaram um terremoto".*



## MTA MEXICO

„Das nicht mögliche Planen!“, enthüllt Claudio Daviero, Plant Manager von MTA Mexico. „Diese große Veränderung im Vergleich zu unserer üblichen Arbeitsweise hat sich als Gelegenheit erwiesen, zu lernen, alternative Lösungen zu erfinden. Das Gefühl, nicht zu wissen, was am nächsten Tag passiert, kann sicher Ängste wecken, aber auch den Erfindergeist beflügeln und erfordert die Unterstützung und Mithilfe aller, die zu keiner Zeit gefehlt hat“.

*"A impossibilidade de planejar!" revela Claudio Daviero, Gerente de Fábrica da MTA México. "Esta grande mudança em comparação com a forma como costumamos trabalhar, representou uma oportunidade de aprender a criar soluções alternativas. A ideia de não saber o que pode acontecer no dia seguinte definitivamente pode causar apreensão, mas incita o talento e requer a ajuda e disponibilidade de todos, o que jamais faltaram".*



## MTA MOROCCO

In Marokko haben die Behörden keinen Lockdown verordnet. Hier reichte es aus, die zur Vermeidung einer Verbreitung des Virus erforderlichen Maßnahmen umzusetzen. „Wir konnten auf die maximale Mitarbeit des gesamten Personals zählen, selbst als wir gebeten hatten, sich das Essen selbst mitzubringen, und die Gebetsräume geschlossen haben“, erzählt Luciano Gamba, der Plant Manager von MTA Morocco.

*Em Marrocos, nenhum lock-down foi imposto pelas autoridades. Tratava-se de implementar os procedimentos necessários para evitar a propagação do vírus. "Recebemos a máxima colaboração de todos os funcionários, mesmo quando pedimos para trazer a refeição de casa e fechamos as salas de oração", conta Luciano Gamba, Gerente de Fábrica da MTA Morocco.*



## MTA SLOVAKIA

In der Slowakei hatte das Virus keinen stark auffälligen Verlauf. Die wenigen erfassten Fälle betrafen hauptsächlich das Gebiet von Bratislava. „Am 8. März hat die Regierung die Tragepflicht eines Mund-Nasenschutzes oder anderer Schutzvorrichtung eingeführt sowie alle Grenzen zum Ausland geschlossen“, so Claudio Revello, der Plant Manager von MTA Slovakia. „Am Tag darauf erschienen alle Beschäftigten mit Masken, die sie für sich selbst, aber auch für mich selbst herstellten. Alle Beschäftigten haben mit großem Einsatz und gewissenhafter Einhaltung der Unternehmensregeln dazu beigetragen, einen regulären Arbeitsablauf zu gewährleisten. Anfangs gab es einige Bedenken beim Ausladen der aus Codogno kommenden Fahrzeuge“, teilt Claudio ein wenig verlegen mit, „aber das hatte sich schnell erledigt“.

*Na Eslováquia, o vírus nunca entrou de uma maneira incontrolável; os casos encontrados foram poucos e concentrados principalmente na área de Bratislava. "Em 8 de março, o governo tornou obrigatório o uso de máscaras ou de qualquer outra proteção, além de fechar todas as fronteiras externas", lembra Claudio Revello, Gerente de Fábrica da MTA Slovakia. "No dia seguinte, todos os funcionários se apresentaram para trabalhar com máscaras do tipo 'faça você mesmo', para eles e também para mim. Cada funcionário contribuiu, com a boa vontade e o respeito consciente das regras da empresa para o bom andamento das atividades. No começo, havia também certa preocupação em descarregar os veículos vindos de Codogno", conta Claudio com um pouco de vergonha, "mas logo tudo foi resolvido".*







## RESEARCH & DEVELOPMENT

Dank der Zusammenarbeit all unserer Ingenieure und der heutzutage durch das Smart Working bestehenden Möglichkeit, wurde in der F&E-Abteilung von MTA stets weitergearbeitet. Alle Tätigkeiten im Bereich Design, Engineering und Product Management konnten erledigt werden, obwohl niemand im Werk anwesend war.

„Anfangs war es nicht einfach“, gesteht Giuseppe Spataro, der technische Leiter der R&D für Elektrik. „Die Entwurfsingenieure arbeiten an leistungsstarken Desktop-Computern. Nach und nach ist es jedoch allen gelungen, ihren Computer nach Hause zu bringen und von diesem Moment an, konnte durchwegs problemlos gearbeitet werden. Auf diese Weise ist es Codogno gelungen, stets mit den Niederlassungen in Brasilien, China, Indien und den USA in Kontakt zu bleiben“.

„Was die Elektronik anbelangt, war das „Fern-Design“ bereits Usus, da wir auch vorher mit unseren Entwurfsingenieuren in Marokko, in der Türkei und in den USA sowie an unseren italienischen Standorten in Codogno und Rolo so zusammengearbeitet haben“, erzählt Stefano Casari, der technische Leiter dieser Abteilung.

In dieser Zeit kam die Entwurfstätigkeit daher nie gänzlich zum Stillstand.

*Devido à colaboração de todos os nossos engenheiros e às possibilidades atualmente oferecidas pelo smart working, a Pesquisa & Desenvolvimento na MTA nunca foi interrompida. De fato, todas as atividades de design, engenharia e gerenciamento de produtos foram realizadas, ainda que todos se encontrassem fora das dependências da empresa.*

*“Indubitavelmente não foi fácil no início”, confessa Giuseppe Spataro, Diretor Técnico da R&D Elétrica. “Os engenheiros projetistas trabalham em poderosos computadores de mesa. Porém, pouco a pouco, todos conseguiram levar o seu próprio para a casa e, desde então, o trabalho transcorreu de modo contínuo e sem problemas. Codogno sempre conseguiu manter contato com os outros engenheiros projetistas nas suas sedes no Brasil, China, Índia e EUA”.*

*“No que diz respeito à eletrônica”, diz Stefano Casari, Diretor Técnico desta divisão, “o design remoto já era de uso frequente, uma vez que já estávamos habituados a colaborar com nossos engenheiros projetistas no Marrocos, Turquia e EUA, mas também com nossas duas sedes italianas: Codogno e Rolo”. Durante esse período o trabalho de design nunca parou.*



## INFORMATION TECHNOLOGY

„Die Erfordernis, unsere Arbeit anders organisieren zu müssen, kam so plötzlich wie ein Erdbeben“, erinnert sich Maurizio Montuati, der IT-Manager. „Aber wir von der IT-Abteilung müssen auf solche Notsituationen vorbereitet sein. Das ist heutzutage ein Muss. Und so war es dann auch: mit 400 installierten VPN hatten alle, die von zuhause aus arbeiteten Zugriff auf jegliche Software und alle MTA-Applikationen, was ihnen wie dem Unternehmen gleichermaßen zu Gute kam“.

Sich im epidemischen Epizentrum zu befinden, gestaltete die Angelegenheit schwieriger und gravierender. Maurizio und sein Team mussten die Computer erst ausbauen, dann an diejenigen liefern, die außerhalb der „roten Zone“ leben und diese zur Erledigung ihrer Arbeit benötigten.

*“A necessidade de organizar o trabalho de outra forma veio subitamente, tal como um terremoto”, lembra Maurizio Montuati, Gerente de TI. “Mas nós da TI não podemos estar despreparados frente a estas emergências. Não agora. E assim foi: com 400 VPNs (Virtual Private Network) instaladas, aqueles que tiveram que trabalhar a partir de casa puderam acessar todos os softwares e aplicativos da MTA com grande benefício para si e, claro, para a empresa”.*

*Certamente, encontrar-se no epicentro da epidemia, tornou a operação mais difícil e cansativa. Maurizio e a sua equipe tiveram que desmontar fisicamente e entregar os computadores para todos que estavam fora da zona vermelha e precisavam de seus computadores para trabalhar facilmente.*



## EXECUTIVE DIRECTOR

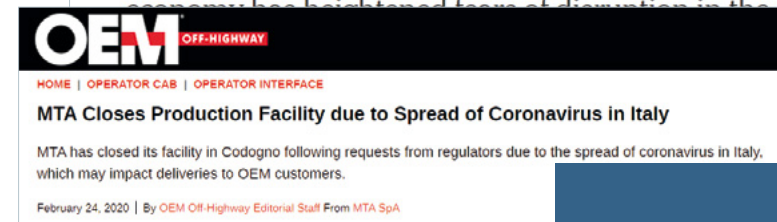
Der Generaldirektor des Konzerns, Antonio Falchetti, bringt seine Wertschätzung allen Mitarbeitern gegenüber mit folgenden Worten zum Ausdruck: „Ich möchte wirklich allen sehr herzlich danken. Der deutliche Wunsch, wieder zur normalen Tätigkeit zurückzukehren, die bewiesene starke Verbundenheit mit dem Unternehmen und die positive Einstellung vieler Mitarbeiter haben mir viel Kraft gegeben, um dieser unerwarteten Krise zu bewältigen“. Voller Dankbarkeit erinnere ich in diesem Zusammenhang an alle Plant Manager der ausländischen Niederlassungen, die auf ihre Rückkehr nach Italien und zu ihren Familien verzichtet haben, um dort zu bleiben, wo ihre wertvolle Anwesenheit erforderlich war“. „Schon heute versichere ich, dass ich wie immer alle Anstrengungen unternehmen werde, um einen zukünftigen Wachstumskurs des Konzerns zu gewährleisten, denn ich weiß, dass ich unabhängig von der ihrer Position auf das Engagement und die Bereitschaft aller Mitarbeiter dieses Unternehmens zählen kann, das ich mit großem Stolz vertritt“.

*Antonio Falchetti, Diretor Geral do Grupo, assim expressa a sua gratidão a todos os colaboradores: “Eu realmente quero agradecer a todos. O desejo expresso de retornar à atividade normal, o forte vínculo demonstrado para com a empresa e a positividade de muitos, me deram uma grande força para enfrentar essa crise inesperada”. Com gratidão, lembro-me de todos os Gerentes de Fábrica das sedes estrangeiras que renunciaram ao retorno às suas famílias na Itália para ficarem onde era necessária sua presença preciosa. E acrescenta “Garanto, a partir de agora, que, como sempre fiz, continuarei fazendo o meu melhor para garantir um futuro de crescimento para o grupo, sabendo que poderei contar com o espírito empreendedor e a dedicação de qualquer pessoa, em todos os níveis, que trabalhe na empresa que orgulhosamente represento”.*

## The New York Times

### ‘Not Just an Italian Problem’: Coronavirus Threatens Europe’s Economy

The spread of the deadly epidemic to Europe’s fourth-largest economy has heightened fears of disruption in the global



Weltweit hat die Presse über die großen Schwierigkeiten berichtet, mit denen sich MTA aufgrund ihrer Lage in der ersten roten Zone konfrontiert sah.

Dafür geht ein ganz besonderer Dank an alle Journalisten.

*A imprensa do mundo inteiro deu grande destaque às dificuldades que a MTA teve que superar por estar no centro da primeira zona vermelha.*

*Um agradecimento especial a todos os jornalistas.*



[www.mta.it/en/press-review-coronavirus](http://www.mta.it/en/press-review-coronavirus)

## ZEITUNG ONLINE

Coronavirus

### Jeder für sich

Die deutsche Wirtschaft hat sich mit dem Coronavirus infiziert. Nun arbeiten die Unternehmen an der Abwehr – und kämpfen um Arbeitsplätze.

## Automotive News Europe

March 06, 2020 03:05 AM

### Italian supplier MTA restarts production after coronavirus stoppage

ANDREA MALAN

## CORRIERE DELLA SERA

COMPONENTI AUTO

Mta di Codogno, ecco come abbiamo riorganizzato il lavoro in fabbrica. Ma il presidente muore di coronavirus

## la Repubblica

Commento Coronavirus

### L’economia da riscrivere

06 MARZO 2020

Emergenza imprese: lo smart working, il lavoro agile, può mantenere attive molte

## L'EXPRESS

INFO L'EXPRESS

### Coronavirus : Renault bientôt paralysé ?

Béatrice Mathieu et Emmanuel Botta, publié le 27/02/2020 à 17:44

## Automobilwoche

DIE BRANCHEN- UND WIRTSCHAFTSZEITUNG

Freitag, 26. Februar 2020, 09:00 Uhr

### Coronavirus – MTA schließt Standort Codogno: erhebliche Auswirkungen auf Fahrzeughersteller

italienische Zulieferer MTA schließt seinen Standort in Codogno. Weitere Werke des Anbieters



# Black Hawk

## Neues 8" Display für CASE

### Black Hawk

Uma nova tela de 8" para CASE



Unsere Elektronikabteilung hat für Case Construction Equipment das Display Black Hawk entwickelt, ein Stand-alone-Display für die neue Serie B der bereiften und Raupen-Kompaktlader der Marke CASE.

Black Hawk ist ein modernes 8" TFT-Farbdisplay, welches im unteren Teil über eine 6-Tasten-Tastatur verfügt, zur schnellen und intuitiven Kontrolle des Status und der Einstellungen der Maschine.

Black Hawk bietet hier eine Reihe von ausgeklügelten technischen Pluspunkten für den spezifischen Off-Highway-Einsatz, wie z.B. die Optical-Bonding-Behandlung. Dabei wird mit einer besonderen Technik und speziellen Klebstoffen ein Antireflexglas auf den Bildschirm aufgebracht, wodurch die Zwischenluftschicht vollständig entzogen wird. Die Lichtreflexion wird damit auf ein Minimum reduziert und der Bediener kann die Displayanzeigen auch bei direkter Sonneneinstrahlung mühelos lesen.

*É para a Case Construction Equipment que a nossa divisão eletrônica desenvolveu o Black Hawk, uma tela stand-alone que as novas pás carregadeiras e tratores de esteira da série B estão equipados, ambos sob a marca CASE.*

*Black Hawk é uma moderna tela TFT a cores de 8", acompanhado na parte inferior por um teclado de seis botões, o que lhe permite controlar o estado e as configurações da máquina de forma rápida e intuitiva.*

*O Black Hawk se destaca por uma série de recursos técnicos sofisticados específicos para uso fora de estrada, como um tratamento da tela com ligação óptica por colagem de um vidro antirreflexo na tela, usando técnica e colas específicas, de modo a eliminar completamente o ar intermediário. Dessa maneira, o reflexo da luz é minimizado, permitindo que o operador leia facilmente o instrumento, mesmo quando exposto à luz solar direta.*



Black Hawk überzeugt darüber hinaus durch die Schutzart IP69k und eine hohe Vibrations- sowie Temperaturbeständigkeit. Eigenschaften, welche für die hohen Anforderungen in der Baumaschinenwelt besonders wichtig sind.

Die Entwicklung des Black Hawk erfolgte auf einer Android-Plattform, einer Software-Umgebung, welche die Umsetzung komplexer und raffinierter Grafiken ermöglicht. Diese Plattform beinhaltet Standardfunktionen, die den Technikern von Case Construction Equipment die Entwicklung spezifischer Applikationen ermöglichten, bei der sie die Software an die Anforderungen der beiden Kompaktlader-Baureihen anpassen konnten.

Black Hawk ist nur das letzte Teil einer Reihe an elektromechanischen und elektronischen Produkten, die wir für CNH Industrial - Weltmarktführer im Marktsegment der Capital Goods, dem CASE angehört - entwickelt haben – eine weitere Bestätigung unserer starken und dauerhaften Bindung.

*O Black Hawk também é caracterizado pelo grau de proteção IP69k e por sua alta resistência a vibrações e temperaturas, características importantes para as rigorosas aplicações do mundo da construção.*

*O desenvolvimento do Black Hawk foi realizado em plataforma Android, um ambiente de software que permite o desenvolvimento de gráficos complexos e refinados. Esta plataforma inclui recursos padrão que permitiram aos técnicos da Case Construction Equipment desenvolver aplicativos específicos, personalizando o software de acordo com as necessidades de aplicação das versões de carregadeiras e tratores de esteira.*

*O Black Hawk é apenas o mais recente de uma série de produtos eletromecânicos e eletrônicos que desenvolvemos para a CNH Industrial, líder global no setor de bens de capital, ao qual a CASE pertence, mais uma confirmação do vínculo forte e duradouro que nos une.*

An das gesamte MTA-Team.

Im Namen von CNH Industrial möchte ich Ihnen für Ihre großartige Unterstützung während der COVID-19-Epidemie danken. Bereits bei Beginn der zunächst in Ihrem Gebiet ausgebrochenen Epidemie haben Sie alle einen großartigen Sinn für Zusammenarbeit bewiesen und unter Einhaltung der strengen Notfallmaßnahmen gearbeitet, um unseren Anforderungen entsprechende elektrische Komponenten fristgerecht zu liefern. Dadurch konnte die Kontinuität unserer Produktion gewährleistet werden. In jenen schwierigen Tagen haben wir hart gearbeitet und als ein großes Team zusammengehalten – ein Aspekt, den ich sehr geschätzt habe. Nochmals vielen Dank für Ihre Hilfe, auf die wir in diesen Krisenzeiten, die wir alle gemeinsam in Angriff nehmen mussten, stets zählen konnten.

Mit freundlichen Grüßen

**Massimo Calderone**  
CNH Industrial

A toda a Equipe MTA.

*Em nome da CNH Industrial, desejo sinceramente agradecer pelo seu apoio extraordinário durante a epidemia de COVID-19. Desde o início da pandemia, que atingiu a sua região, todos demonstraram um grande espírito de colaboração, trabalhando em conformidade com as rigorosas medidas de emergência para fornecer prontamente componentes elétricos de acordo com as nossas exigências, garantindo assim a continuidade de nossa produção. Naqueles dias difíceis, trabalhamos duro e colaboramos como uma equipe única, aspecto que eu realmente apreciei. Obrigado novamente pela sua ajuda contínua, que nunca faltou durante esse período de crise que devemos enfrentar juntos.*

Atenciosamente,

**CNH**  
INDUSTRIAL



## Projekt mit Piaggio in Indien

Der neue Apé City+ mit unseren Sicherungshaltern

### Projeto com a Piaggio na Índia

O novo Apé City+ monta os nossos porta fusíveis



© Copyright Piaggio Vehicles Pvt Ltd

MTA India hat kürzlich ein Projekt mit Piaggio begonnen, dem Vorreiter in Sachen Warentransport mit Dreirad-Fahrzeugen in diesem Land und mit seinen Modellen der Serie APE aktueller Marktführer. Piaggio Vehicles Pvt Ltd (PVPL) – zu 100% im Besitz des italienischen Piaggio-Konzerns und indischer Spitzenhersteller leichter Nutzfahrzeuge – hat mit dem neuen Apé City+ seinen Fuß in das Mid-Body-Dreiradsegment gesetzt.

Das R&E-Team von Piaggio kannte die MTA-Produkte bereits und schätzte deren Qualität und Zuverlässigkeit ebenso wie unser indisches Team aus kaufmännischen Mitarbeitern und Ingenieuren, das in der Lage ist, die gestellten Anforderungen zu erfüllen. Piaggio strebte bei der Produktion dieser, der indischen Richtlinie BS6 (der europäischen Euro-5-Norm ähnlich) entsprechenden Fahrzeuge die Verbesserung einiger Funktionen durch Verwendung hochwertiger Sicherungskästen an. Obwohl die Sicherungshalter im Beifahrerbereich angeordnet sind, forderte Piaggio ein wasserfestes Produkt, da diese Dreirad-Fahrzeuge oft auf sehr staubigen Straßen fahren. Die wasserfesten Sicherungshalter mit integrierten Bügeln werden in Indien hergestellt und garantieren so ein kostengünstiges Qualitätsprodukt. Die Lieferung an Piaggio wird durch ebenfalls aus unserer Produktion stammenden Mini-Sicherungen vervollständigt.

Unser Unternehmen arbeitet bereits seit Jahren mit Piaggio Italien zusammen und dank diesem bedeutenden Auftrag zur Belieferung von Piaggio Vehicles Pvt Ltd sind wir zuversichtlich, dass sich neue Möglichkeiten ergeben werden, die unsere Beziehung festigen und eine Gesprächsgrundlage für neue Projekte, auch für Plattformen in Zweirad-Fahrzeugen, bieten.

A MTA India recentemente iniciou um projeto com a colaboração da Piaggio, empresa pioneira no País no transporte de mercadorias com veículos de três rodas e atualmente líder com os modelos da série APE. A Piaggio Vehicles Pvt Ltd (PVPL), 100% de propriedade do Grupo Italiano Piaggio e principal fabricante de comerciais leves na Índia, com o lançamento do novo Apé City+ marcou a sua entrada no segmento dos veículos de três rodas mid-body.

A equipe de P&D da Piaggio já conhecia os produtos da nossa empresa, apreciando a sua qualidade e confiabilidade, bem como a nossa equipe indiana, composta por vendedores e engenheiros, capazes de atender às suas exigências. De fato, para a produção desses veículos que atendem à norma indiana BS6 (equivalente à europeia Euro 5), a Piaggio gostaria de fazer melhorias em alguns recursos, utilizando caixas porta fusíveis de elevadas qualidade. Embora os porta fusíveis estejam posicionados no espaço para passageiros, a Piaggio pretendia utilizar um produto à prova de água, visto que esses veículos de três rodas costumam ser usados em estradas muito poeirentas. Os porta fusíveis à prova de água, com braçadeiras integradas, são fabricados na Índia e garantem um produto de elevada qualidade, mas de custos reduzidos. O fornecimento para a Piaggio é completado por fusíveis mini, sempre da nossa produção.

Há anos a nossa sociedade colabora com a Piaggio Italia e, graças a esse importante fornecimento à Piaggio Vehicles Pvt Ltd, contamos com a possibilidade de criar novas oportunidades para consolidar a relação e começar a dialogar sobre novos projetos destinados também às plataformas de veículos de duas rodas.

## Ashok Leyland Cooperation

Verschiedene Elektroprodukte für LKWs und Busse

### Ashok Leyland cooperation

Diferentes produtos elétricos para caminhões e ônibus

Die Zusammenarbeit zwischen MTA und Ashok Leyland, dem führenden, in Indien ansässigen Hersteller von LKWs und Bussen, begann vor drei Jahren. Das F&E-Team unseres Standorts in Indien hat, unterstützt vom Vertrieb, verschiedene Produkte entwickelt, die in unserem Werk in Pune gefertigt werden und in drei Fahrzeugtypen – ICV LKWs (Intermediate Commercial Vehicles), E-Bussen und City-Bussen des Herstellers – neben der Batterie verbaut zu werden. Die Zusammenarbeit begann mit der Lieferung eines 5-Wege-Frames mit Deckel und entsprechenden Verriegelungen sowie unterschiedlicher Sicherungs-/Relaishaltermodule, die in den Kabinen der City-Busse montiert werden.

Dank der Zuverlässigkeit, Robustheit und dem optimalen Preis-/Leistungsverhältnis wurde MTA auch für die Entwicklung eines weiteren Produkts gewählt: einer spezifischen BDU, mit einer MegaVal Sicherung und einer im Druckgussverfahren gefertigten Batterieklemme für die Ashok Leyland Busse. Das mit einem am Gehäuse befestigten Deckel gelieferte Produkt ist vielseitig einsetzbar und lässt sich dank seines extrem kompakten Formats einfach positionieren.

Für seine LKWs hat Ashok Leyland die neue Generation der Sicherungshalter MegaVal und MidiVal gewählt, die sowohl einzeln als auch kombiniert einsetzbar sind, um so verschiedene BDU zu bilden - zahlreiche Kombinationen für die unterschiedlichsten Anwendungen.

A colaboração entre a nossa empresa e a Ashok Leyland, fabricante líder de caminhões e ônibus na Índia, começou há três anos. A equipe de P&D de nosso site na Índia, apoiada pela força de vendas, desenvolveu vários produtos, em seguida, fabricados no nosso estabelecimento em Pune, para serem montados próximos à bateria em três combinações diferentes, em caminhões ICV (Intermediate Commercial Vehicles), ônibus elétricos e ônibus urbanos da empresa. A colaboração teve o seu início com o fornecimento de um frame de 5 vias, com tampa e ganchos específicos, e diferentes combinações de módulos porta-fusíveis/relés, montados nas cabines dos ônibus urbanos da empresa.

Grças à confiabilidade, resistência e excelente relação custo-benefício, a nossa empresa também foi designada para o desenvolvimento de outro produto, uma BDU dedicada, que aloja um fusível MegaVal e um terminal de bateria fundido sob pressão, destinado aos ônibus da Ashok Leyland. O produto, fornecido com uma tampa acoplada ao corpo, têm dimensões muito compactas, tornando-o versátil e de fácil colocação.

Para os seus caminhões, a Ashok Leyland escolheu, em vez disso, uma nova geração de porta-fusíveis MegaVal e MidiVal, que podem ser usados individualmente e combinados para criar BDUs diferentes, oferecendo assim muitas combinações para várias aplicações.



© Copyright Ashok-Leyland





# Die Zukunft des Autos ist elektrisch

## O futuro do carro é elétrico

### ⚡ 48 V MEDIUM VOLTAGE

MTA entwickelt und produziert bereits seit einigen Jahren Komponenten für elektrische Architekturen mit 48 V zur Unterstützung energietechnisch besonders anspruchsvoller Systeme. Dazu hat unser Team alle dafür notwendigen Änderungen umgesetzt und eine neue Serie von Sicherungen, Sicherungshaltern, Leistungsverteilerdosen und Steckverbindern realisiert, welche im neuen Katalog „Medium Voltage Solutions“ enthalten sind, der unter folgendem Link herunter geladen werden kann: [www.mta.it/en/catalogue-medium-voltage-solutions](http://www.mta.it/en/catalogue-medium-voltage-solutions).

*A MTA desenvolve e produz, há alguns anos, componentes adequados para arquiteturas elétricas de 48 V, a fim de suportar os sistemas com maior demanda de energia. Uma equipe dedicada identificou todas as possíveis mudanças associadas a essas arquiteturas, criando uma gama de fusíveis, porta-fusíveis, caixas de distribuição de potência e conectores, reunida em um novo catálogo "Medium Voltage Solutions", disponível para download no seguinte link: [www.mta.it/en/catalogue-medium-voltage-solutions](http://www.mta.it/en/catalogue-medium-voltage-solutions).*



Download the catalog  
"Medium Voltage Solutions"

### ⚡ 400-850 V HIGH VOLTAGE

Die mittlerweile von allen Automobilherstellern angebotenen Elektro- oder Hybridfahrzeuge erfordern Systeme mit immer höheren Spannungswerten und selbst die mit 48 V reichen hier nicht mehr aus. Dafür wäre das Management extrem hoher Stromwerte erforderlich, was Kabel mit sehr großem Querschnitt erfordert und thermische Ineffizienzen zur Folge hat. Aus diesem Grund müssen die neuen elektrischen Systeme mit 400 V oder mehr (bis zu 850 V), je nach Anforderung des Antriebssystems, mit dem herkömmlichen 12 V System „zusammenleben“.

Unser für die Umsetzung der derzeitigen Anforderungen an die Hochspannungssysteme bereitgestelltes Forschung & Entwicklungsteam entwickelte, ausgehend von unseren traditionellen Produkten, die passenden Produkte für Hybrid- und akkubetriebene Fahrzeuge. Daher können wir heute schon für Hochspannungssysteme geeignete Produkte wie Sicherungshalter, Leistungsverteilerdosen und Abzweigboxen für Batterien anbieten. Diese müssen in der Lage sein zuverlässig zu arbeiten, die enormen Leistungswerte (dutzende, kontinuierlich anliegende Kilowatt) über das gesamte Fahrzeugleben hinweg zu managen und unter jeder Nutzungsbedingung die erforderliche Sicherheit gegenüber den potentiell äußerst gefährlichen Spannungsniveaus im System bieten.

*Para os veículos elétricos ou híbridos, que se tornaram realidade para todos os fabricantes de automóveis, são necessários sistemas com voltagem cada vez mais elevada e até a voltagem de 48 V demonstra ser muito baixa para essa finalidade. De fato, seria preciso a gestão de correntes elétricas muito elevadas, o que envolve o uso de cabos com espessura muito grande e ineficiências térmicas. Por esse motivo, os novos sistemas elétricos de 400 V ou mais (até 850 V), conforme a potência demandada do sistema de acionamento, devem coexistir com o tradicional de 12 V.*

*Uma equipe de Pesquisa e Desenvolvimento dedicada a atender às exigências mais recentes dos Fabricantes para os seus sistemas de alta tensão desenvolve os nossos produtos tradicionais, redesenhando-os conforme as novas necessidades de veículos híbridos e movidos à bateria. Assim seremos capazes de oferecer uma série de porta-fusíveis, centralinas para a distribuição da potência elétrica e caixas de derivação de bateria adequadas para sistema de alta voltagem. Os mesmos devem ser dispositivos confiáveis, capazes de controlar enormes quantidades de potência (na ordem de muitas dezenas de quilowatts constantes) durante toda a vida útil do veículo e devem garantir aos usuários os níveis de segurança necessários em qualquer condição de uso, devido à níveis de tensão potencialmente muito perigosos no sistema.*

Eine Abzweigdose ist beispielsweise eine in der Einheit der Hauptbatterie installierte Vorrichtung mit der Funktion den Hochspannungsausgang des Akkus von der elektrischen Anlage des Fahrzeugs zu trennen, wenn dies aus funktions- oder sicherheitsrelevanten Gründen erforderlich ist. Diese Einheiten arbeiten bei hoher Nennspannung und sind so bemessen, dass die von der Akku-Einheit dutzende kW an das Fahrzeugsystem liefern können. Sie enthalten Sicherungen; Relais, die den Hauptausgang für das Fahrzeugantriebssystem verbinden/trennen können; einen PCB-Hochspannungsbereich mit Vorladekreis, der für die Versorgungseinheit des Antriebssystems erforderlich ist; verschiedene weitere Steuerlinien zur Spannungskontrolle an allen wichtigen Punkten des Stromkreises in der Einheit; einen PCB-Niederspannungsbereich (12 V), der die Niederspannungssignale verwaltet, die alle internen Relais steuern.

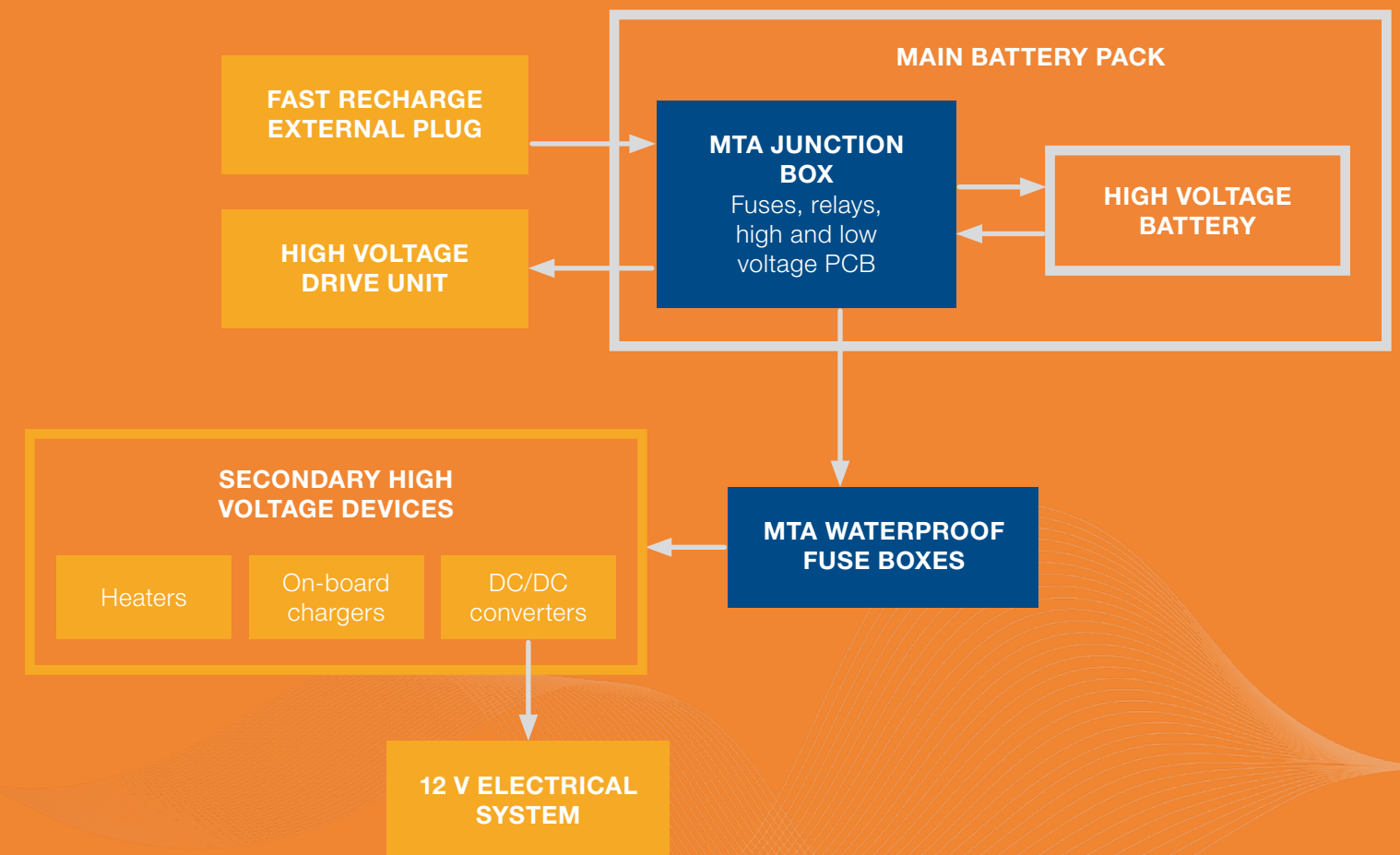
Einige Verteilergehäuse müssen laut Kundenwunsch wasserfest sein, da sie Sicherungen enthalten und zur Versorgung von sekundären Hochspannungsgeräten wie beispielsweise Heizungen, eingebauten Ladegeräten oder DC/DC-Wandlern verwendet werden.

Alle Hochspannung-Steckverbinder verfügen über einen HVIL-Sicherheitsschaltkreis, also einen Interlock-Kreis mit Niederspannung (12 V), der eine sichere Trennung der Hochspannungsquelle gewährleistet, wenn einer der Steckverbinder geöffnet ist, um so die Gefahr von Stromschlägen zu vermeiden.

*Uma caixa de derivação, por exemplo, é um dispositivo instalado dentro do grupo de bateria principal e tem a função de cortar a saída de alta tensão da bateria do sistema elétrico do veículo, quando necessário, por razões funcionais e de segurança. Essas unidades funcionam com uma tensão nominal de alta voltagem e são dimensionadas para fornecer muitas dezenas de kW do grupo de baterias ao sistema do veículo. Contêm fusíveis; relés, que podem conectar/desconectar a saída principal destinada ao sistema de tração do veículo; uma seção do pcb de alta tensão que inclui o circuito de pré-carga necessário para a unidade de alimentação do sistema de acionamento; várias outras linhas de controle para manter sob controle a tensão em todos os pontos significativos do circuito dentro da unidade; uma seção do pcb de baixa tensão (12 V) que controla os sinais de baixa tensão que pilotam todos os relés internos.*

*Algumas caixas de distribuição, conforme as exigências dos clientes, devem ser à prova de água, irão conter fusíveis e serão utilizadas para alimentar dispositivos secundários de alta tensão, como aquecedores, carregadores de bateria de bordo ou conversores DC/DC.*

*Todos os conectores de alta tensão possuem circuito de segurança HVIL, ou seja, um circuito de interbloqueio de baixa tensão (12 V) que desconecta de forma segura a fonte de alta tensão se um dos conectores estiver aberto, a fim de evitar qualquer risco de choque elétrico para os usuários ou para os operadores.*





Lieber Umberto,

Du warst ein großartiger Bruder, „der“ Bruder.

Auch wenn du nur drei Jahre älter warst, warst du mein fester Bezugspunkt und mein Vorbild.

Wir haben ein langes Leben gemeinsam verbracht, bis zu meinem 83. Lebensjahr. Gemeinsam haben wir zahlreiche Projekte und jede Menge Hoffnungen geteilt. Dank dir und deinen Fähigkeiten ist es uns gelungen, dort anzugelangen, wo wir heute stehen.

In den letzten Jahren haben wir uns oft gemeinsam an die schönsten Momente unserer Kindheit in Genua erinnert, dann an den Krieg und die abenteuerliche Reise nach Codogno zu unserem Vater.

Ich erinnere mich gut an die schweren Jahre in Codogno, wo für uns eine neue Lebenserfahrung begann, an die Erwartungen, die Ängste, die man hat, wenn man in eine fremde Umgebung kommt und von Null anfangen muss, bis hin zum Beginn der Microtecnica.

Seither hat sich vieles verändert, was deinem Mut und deiner Entschlossenheit zu verdanken ist.

Lieber Umberto, heute stelle ich mir nun vor, dass du jetzt wieder glücklich mit unseren Eltern und unseren geliebten Großeltern vereint bist.

In Liebe

*dein Bruder Pino*

*Querido Umberto,*

*você foi um grande irmão, o Irmão.*

*Embora apenas três anos mais velho, você foi meu ponto de referência e guia.*

*Juntos vivemos uma vida longa, até meus 83 anos, e juntos compartilhamos muitos projetos, muitas esperanças e, graças a você e suas habilidades, conseguimos chegar onde estamos hoje.*

*Nestes últimos anos, frequentemente nos lembramos dos melhores momentos de nossa infância em Gênova. Depois a guerra e a viagem aventureosa à Codogno, para encontrar nosso pai.*

*Lembro dos primeiros anos difíceis em Codogno, onde uma nova experiência de vida era iniciada, as expectativas, os medos de quem se encontrava em um ambiente estranho tendo que começar do zero e, finalmente, o início da Microtecnica.*

*Desde então, muitas coisas mudaram, graças à sua coragem e determinação.*

*Querido Umberto, acredito que você agora está feliz com Papai e Mamãe e os nossos amados avós.*

*Com muito carinho,*

*seu irmão Pino*

