

MTA *journal*

Business & News from Automotive World

POR/ESP

COVER STORY

MTA India

ZOOM

Lamborghini Reventón display

WORK IN PROGRESS

ECU for bifuel cars





Editorial

Editorial



Como já era o prospecto no último trimestre de 2008, este novo ano se abre com um cenário que suscita muita preocupação, sobretudo no que se refere à indústria automobilística e componentística.

A crise no consumo e no setor de crédito criou uma contingência econômica que está penalizando fortemente a compra de novos automóveis e as montadoras (poucos estão isentos desta depressão) estão todos os dias vendo se repetir as previsões de queda nas vendas, reduzindo constantemente a produção. Poucos podem dizer que concluíram o ano de 2008 em alta respeito aos anos anteriores e, sobretudo, poucos ousam lançar novos modelos.

Como fabricantes de componentes automotivos é claro que não podemos nos sentir “imunes” a esta situação negativa, mas, ao mesmo tempo, acreditamos que serão encontradas soluções alternativas. Em contra tendência, respeito a um mercado que fala só de redução de custos e de cortes, decidimos pegar a estrada do reforço: a nossa recente compra da Digitek, os investimentos e ampliação de todas as nossas sedes (italianas e estrangeiras) e a recente constituição da MTA da Índia, são testemunhas disso. A MTA decidiu continuar a investir em novas fontes, sedes, e produtos certa de que só a atenção constante à qualidade e um constante alargamento dos horizontes permitirão que nos apresentemos ao nosso cliente com uma roupa nova e com nova capacidade de pesquisa e desenvolvimento; particularmente no que se refere a novas soluções no campo eletrônico e eletromecânico. Não podemos esquecer que na Digitek existe um departamento de P&D de vanguarda onde trabalham mais de setenta projetistas que, junto com os colegas da sede de Codogno, constituem um dos grandes orgulhos da nossa atividade.

Como ya se planteó en el último trimestre del 2008, este nuevo año se abre con un escenario que suscita gran preocupación, sobre todo en lo que concierne a la industria del automóvil y de sus componentes. La crisis del consumo y del crédito ha creado una contingencia económica que está perjudicando seriamente la compra de nuevos vehículos y los Constructores (poco se han librado de esta depresión) están día a día revisando a la baja las previsiones de ventas, reduciendo constantemente la producción. Pocos pueden decir que han terminado el 2008 en alza con respecto a los años anteriores y, sobre todo, pocos se atreven a lanzar nuevos modelos. Como productores de componentes para la industria del automóvil no podemos sentirnos ciertamente “inmunes” a esta situación negativa, pero, al mismo tiempo, creemos que deben encontrarse soluciones alternativas. En tendencia contraria con respecto a un mercado que sólo habla de reducciones y de cortes, hemos decidido tomar el camino de la consolidación: son testigos de ello nuestra reciente adquisición de Digitek, las inversiones y ampliaciones de todas nuestras sedes, (en Italia y en el extranjero) y la reciente constitución de MTA India. MTA ha decidido seguir invirtiendo en nuevos recursos, sedes, productos, cierto que sólo una constante atención a la calidad y una constante ampliación de los horizontes nos permitirán presentarnos ante nuestros clientes con un aspecto nuevo y con nuevas capacidades de investigación y de desarrollo, de modo especial en lo que respecta a nuevas soluciones en el campo electrónico y electromecánico. No olvidemos que en Digitek existe un departamento de I + D a la vanguardia donde trabajan más de 70 proyectistas que, junto con los proyectistas de la sede de Codogno, constituyen la verdadera joya de la corona de nuestra actividad.

Maria Vittoria Falchetti

MTA Journal

MTA Journal
Rivista quadrimestrale d'informazione tecnica.
Anno III n. 6

Testata di proprietà di MTA S.p.A
Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Lodi
n. 7 del 16.10.2008

Direttore Responsabile
Maria Vittoria Falchetti - MTA SpA
V.le dell'Industria, 12 - 26845 Codogno (LO)
T. +39 0377 4181 - F. +39 0377 418493
www.mta.it

Redazione
COM&MEDIA
Via Pestalozzi 10 - 20143 Milano
T. +39 02.45.40.95.62 - F. +39 02.81.32.485
www.comedia.it

Progetto Grafico ed Impaginazione
SPACE DESIGN
c.so Sempione, 8 - 20154 Milano
T. +39.02.33.10.42.72 ra - F. +39.02.31.80.97.34
www.sdwwg.it

Editore
MTA S.p.A

Stampa
Nuova Litoeffe
Via Matteotti 48
29010 Castelvetro Piacentino (PC)

Sumário

MTA WORLD

Cover story

- > A MTA desembarca na Índia
- > Antonio Falchetti e o acordo com a Tata

InFoco

- > MTA Slovakia: inauguração da nova sede
- > Importante ampliação da MTA Brasil

PRODUCT TIME

Zoom

- > Um display de avião para o Lamborghini Reventon
- > O freio inteligente
- > Sportgear, o câmbio revolucionário para a Aprilia Mana
- > Centralina eletrônica para o Piaggio MP3
- > Carrier, a evolução do frame
- > Nova caixa de potência, a evolução da CBA Auto
- > Relógio para a Maserati

Work in progress

- > Centralina para automóveis a bi-fuel

Sumário

MTA WORLD

Cover story

- > MTA desembarca en India
- > Antonio Falchetti y el acuerdo con Tata

Enfoque

- > MTA Slovakia: inauguración de la nueva sede
- > Importante ampliación para MTA Brasil

PRODUCT TIME

Zoom

- > Un display de avión para el Lamborghini Reventon
- > El freno inteligente
- > Sportgear, el revolucionario cambio para la Aprilia Mana
- > Unidad Electrónica de Control para Piaggio MP3
- > Carrier, la evolución del bastidor
- > New Power box, la evolución de la CBA Auto
- > Reloj para Maserati

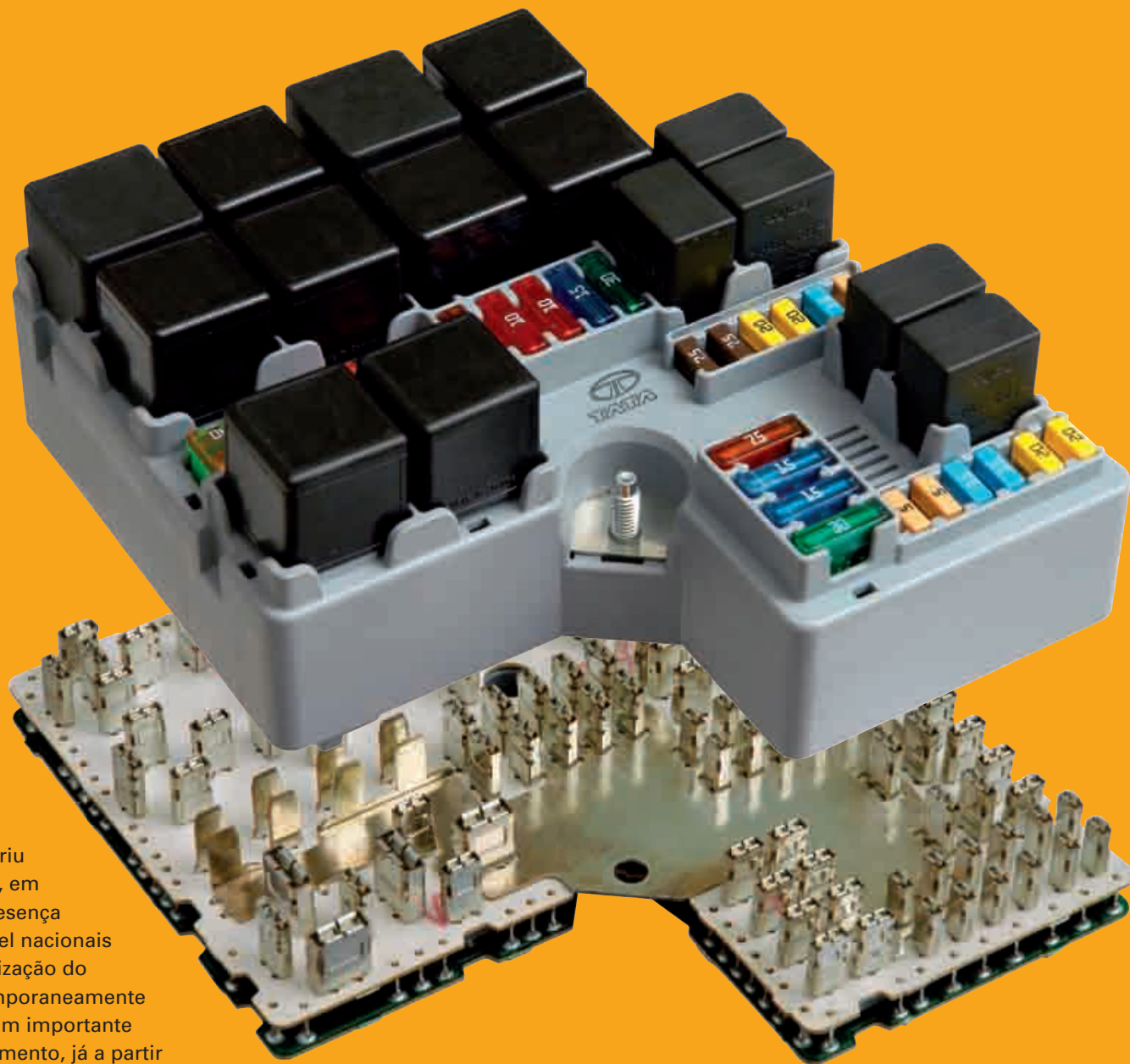
Work in progress

- > Unidad electrónica de control para vehículos bi-fuel



A MTA DESEMBARCA NA ÍNDIA

MTA DESEMBARCA EN INDIA



Depois da abertura de quatro filiais no exterior nos últimos dez anos e da compra da Teledur e da Digitek, a nossa empresa, com o intuito de ampliar os mercados de referência e de estar sempre presente nos países emergentes no panorama mundial, abriu recentemente uma nova sede na Índia, em Pune, zona estratégica do país pela presença dos principais fabricantes de automóvel nacionais e estrangeiros. A extraordinária organização do nosso calendário nos permitiu, contemporaneamente com a abertura do novo local, fechar um importante acordo com a TATA para o desenvolvimento, já a partir deste ano, de duas centralinas porta-fusível. A Tata estava procurando parceiros de confiança, já estabelecidos no setor de equipamento original e nos contactou graças às nossas ótimas credenciais e reconhecida pontualidade na entrega das encomendas específicas das fábricas. As centralinas que produziremos para a Tata serão montadas pelo construtor indiano em duas plataformas SUV e, uma será fabricada com a lógica do circuito impresso, processo novo para nós da MTA.

Como sempre fizemos no passado, também para as outras sedes do nosso grupo, a sede de Pune começou como "simple escritório comercial", mas já existem planos para o futuro desenvolvimento, com a intenção de ampliar as atividades também para a montagem de componentes.

A escolha por parte do nosso grupo de entrar no território indiano surgiu do fato que este, atualmente, representa o segundo maior país do mundo em termos de número de habitantes e tornou-se um mercado global para

Tras la apertura en los últimos diez años de 4 filiales en el extranjero y las adquisiciones de Teledur y Digitek, nuestra empresa, en la óptica de ampliar los mercados de referencia y de estar cada vez más presente en los países emergentes del panorama mundial, ha establecido recientemente una nueva sede en la India, en Pune, zona estratégica del país por la presencia de los principales fabricantes de coches locales y extranjeros. Una increíble puntualidad nos ha permitido, al mismo tiempo que la apertura del nuevo sitio, firmar un importante acuerdo con TATA para el desarrollo, ya desde este año, de dos centralitas portafusibles. Tata estaba buscando socios de confianza, ya consolidados en el sector del primer Equipamiento y, por tanto, se pusieron en contacto con nosotros gracias a nuestras magníficas credenciales y a nuestra reconocida capacidad de satisfacer puntualmente las necesidades específicas de las casas automovilísticas. Las cajas que produciremos para Tata serán montadas por el constructor indio en dos nuevas plataformas SUV, y una será fabricada con la lógica del circuito impreso, proceso nuevo para nosotros en MTA. Como siempre ha sucedido en el pasado, también en las otras sedes de nuestro grupo, Pune ha comenzado como "simple oficina comercial"; ya existen planes para un desarrollo futuro suyo, con la intención de ampliar también las actividades para el ensamblaje de los componentes. La elección de nuestro Grupo de entrar en el mercado de la India nace de la consideración de que éste, actualmente, representa el segundo país del mundo en términos de número de habitantes, y se ha convertido en un mercado

A MTA escolheu a **PIGESSE** como parceiro oficial para o fornecimento dos circuitos impressos. A central TATA é realizada em suporte CEM1 com espessura do cobre de 400 microns.

MTA ha elegido **PIGESSE** como partner oficial para el suministro de los circuitos impresos. La central TATA se realiza con soporte CEM1, con una capa de cobre de 400 micron de espesor.

www.piciesse.it

os fabricantes de automóveis. Embora a atual conjuntura mundial tenha afetado também este país que sofreu uma diminuição na taxa de crescimento dos últimos anos, a Índia continua sendo importante para os principais fabricantes de automóveis que estão investindo ali, considerando-o um país estratégico tanto para o mercado interno como um centro neurálgico potencial para as exportações futuras. Além disso, as empresas locais estão demonstrando forte vigor financeiro e determinação para competir também a nível internacional, por isso a necessidade de contar com produtores de componentes de alto nível, dos quais, modestia à parte, fazemos parte. Agora iremos aprofundar mais o nosso conhecimento sobre o início das atividades na Índia falando com o seu autor, engenheiro Antonio Falchetti.

global para los fabricantes de automóviles. A pesar de que la actual coyuntura mundial también haya tocado a este país, que de hecho ha ralentizado la tasa de crecimiento de los últimos años, la India sigue siendo importante en cualquier caso para los principales fabricantes de automóviles que allí están invirtiendo, considerándola como estratégica tanto para el mercado interior como potencial centro neurálgico para las exportaciones futuras. Las empresas locales además están demostrando un fuerte vigor financiero y están determinadas a competir incluso a nivel internacional, de aquí la necesidad de confiar en fabricantes de componentes de elevado nivel, a los que, sin pecar de inmodestia, pensamos pertenecer. Profundizamos en el nacimiento de la actividad en India, hablando de ello con su artífice, el Ing. Antonio Falchetti.

MTA world / cover story

Antonio Falchetti e o acordo com a Tata

Antonio Falchetti y el acuerdo con Tata

P: O grupo MTA continua em forte expansão. A quais mercados se dirige atualmente?

R: Atualmente a MTA, depois que desembarcou no Brasil, Polônia, Eslováquia e EUA, está se aproximando também da Índia. De fato, recentemente abrimos uma nova filial em Pune, uma zona estratégica no setor automotivo e fechamos um acordo com a Tata, que nos permitirá dar os primeiros passos no continente asiático, importante mais do que nunca.

P: O que vocês irão produzir para a montadora indiana?

R: No início a previsão é de fornecer duas centralinas para a distribuição de potência, uma das quais realizada com lógica de circuito impresso. Essas centralinas se destinam a veículos SUV fabricados na Índia pela Tata para o mercado interno e europeu. É por isso que os padrões exigidos são os padrões ocidentais, tanto em termos de conteúdo como em termos de qualidade. Essa é também a razão da escolha da MTA, que já é fornecedor OE de muitos construtores europeus. O nosso alto nível de qualidade e o conhecimento que temos neste tipo de produto nos fazem o parceiro ideal para o crescimento da Tata.

P: Por que é tão importante para vocês realizar essas centralinas?

R: Os motivos são essencialmente dois: Primeiro de tudo o fato que a MTA forneça para a Tata é um resultado fundamental, porque a empresa indiana está crescendo muito nos últimos anos. Segundo, porque uma das centralinas é realizada com uma tecnologia nova para nós, falo do circuito impresso.

P: A MTA tem intenção de abrir estabelecimentos também na Índia ?

R: Sim, claro. Isto vai permitir que a nossa empresa se expanda ainda mais nos novos mercados automotivos e confirme a tendência de crescimento dos últimos dez anos.

P: El Grupo MTA siempre está en fuerte expansión. ¿A qué mercados se dirige hoy?

R: Hoy MTA, después del desembarco en Brasil, Polonia, Eslovaquia y Estados Unidos, también ha llegado también a la India. De hecho hemos abierto recientemente una nueva sucursal en Pune, zona estratégica para el automóvil y hemos concluido un acuerdo con Tata que nos permitirá realizar los primeros pasos dentro del continente asiático, más importante que nunca.

P: ¿Qué producirán ustedes para el fabricante hindú?

R: Inicialmente está previsto el suministro de dos cajas para la distribución de la potencia, una de las cuales será realizada con una tecnología de circuito impresso. Estas cajas estarán destinadas a dos coches SUV producidos en la India por Tata para el mercado interior y europeo. De aquí que los estándares requeridos sean los occidentales, tanto en términos de contenidos como en términos de calidad y la razón de la elección de MTA, es que es ya proveedor OE de muchos fabricantes de automóviles europeos. Nuestro alto nivel de calidad y la experiencia adquirida en este tipo de producto nos han convertido en el socio ideal para el crecimiento de Tata.

P: ¿Por qué es tan importante para ustedes fabricar estas cajas?

R: Son esencialmente 2 los motivos. Ante todo el hecho de que MTA provea a Tata es un resultado fundamental, ya que la empresa hindú está creciendo mucho en estos últimos años. Segundo, porque una de las cajas está realizada con una tecnología nueva para nosotros, me refiero al circuito impresso.

P: ¿Tiene MTA la intención de abrir plantas de producción en la India?

R: Sí, ciertamente. Esto permitirá a nuestra empresa expandirse posteriormente a los nuevos mercados del automóvil y confirmar la fuerte tendencia de crecimiento de los últimos diez años.



Antonio Falchetti
General Director MTA

MTA Slovakia: inauguração da nova sede

MTA Slovakia: inauguración de la nueva sede

Com uma grande festa na qual participaram as autoridades locais e os representantes da MTA, foi inaugurada no dia 7 de novembro passado a nova sede do nosso grupo na Eslováquia, situada na cidade de Banovce. O dia começou com um intervento do Dr. Andrea Falchetti, diretor financeiro da MTA, e de Cláudio Revello, gerente geral para a Eslováquia, que, respectivamente, apresentaram as atividades globais do nosso grupo e a realidade local. Ainda de manhã, prosseguiu-se com um tour, durante o qual os nossos hóspedes puderam verificar o elevado nível atingido por esta sede centro europeia e, depois, com um ótimo almoço a base de especialidades culinárias locais. As festividades para todos os funcionários continuaram também depois do almoço e terminaram tarde da noite, testemunha da forte ligação com os colegas eslováquios. Estamos presentes neste país desde dezembro de 2004 e em apenas quatro anos as atividades in loco cresceram em modo tal que foi necessária a criação

Con una bonita fiesta en la que han participado autoridades locales y representantes de MTA, se inauguró el pasado 7 noviembre la nueva sede de nuestro grupo en Eslovaquia, ubicada en la ciudad de Banovce. La jornada comenzó con las intervenciones de D. Andrea Falchetti, Financial Director de MTA y de Claudio Revello, Managing Director de Eslovaquia, que presentaron las actividades globales de nuestro grupo y la realidad local respectivamente. La jornada continuó con una visita guiada, durante la que nuestros agradables invitados pudieron verificar el elevado nivel alcanzado por esta sede centroeuropea, y con un magnífico almuerzo a base de especialidades culinarias locales. Las celebraciones para todos los empleados prosiguieron también por la tarde y concluyeron avanzada la noche, como testimonio de la fuerte relación con los colegas eslovacos. Estamos presentes en este país desde diciembre de 2004 y en tan sólo 4 años las actividades in situ han crecido de modo tan importante que se ha





de novas instalações. A nova sede da MTA da Eslováquia é situada em posição estratégica na principal artéria de ligação com Bratislava, capital do país, e foi construída em tempo record. Dotada das mais modernas tecnologias produtivas, o estabelecimento foi construído de acordo com os elevados padrões de qualidade que contradistinguem todas as nossas sedes e é dotado de ambientes climatizados e muito luminosos, para assegurar a todos os funcionários uma boa qualidade de trabalho, em um ambiente agradável, seguro e altamente confortável.

hecho necesaria la creación de la nueva instalación. La nueva sede de MTA Slovakia está situada en posición estratégica en la principal arteria de conexión con Bratislava, capital del estado, y ha sido realizada en tiempo récord. Dotada de las más modernas tecnologías de producción, la fábrica ha sido construida según los elevados estándares de calidad que caracterizan a todas nuestras sedes y cuenta con espacios climatizados y muy luminosos, para asegurar a todo el personal una buena calidad de trabajo, en un ambiente agradable, seguro y sumamente comfortable.

Importante ampliação da MTA Brasil

Importante ampliación para MTA Brasil

Fundada em 1995 em Arujá, a poucos quilômetros de São Paulo, a nossa sede brasileira tornou-se com o passar do tempo uma plataforma estratégica tanto no que se refere ao mercado nacional, em forte e incansável expansão, como ao abastecimento de todo o continente sul americano. Há anos que se instalaram no Brasil importantes produções dos principais fabricantes de automóveis como a Fiat, a Ford, a GM e a Volkswagen, e com as quais a nossa filial instaurou um relacionamento profícuo de parceria para o fornecimento de tampas de radiador e tampa para gasolina (de cuja fabricação somos líderes absolutos no mercado), cabos elétricos para reboque e cabos massa. Em Arujá são montadas também as braçadeiras, a centralina CBA e a CBPF, produto vendido só no Brasil para o Fiat Palio. O comércio restante é de produtos importados da sede italiana e revendidos para importantes empresas sistemistas,

Fundada en 1995 en Aruja, a pocos kilómetros de Sao Paulo, nuestra sede brasileña se ha situado con los años en una posición estratégica, tanto en lo que concierne al mercado local, en fuerte y continua expansión, como para abastecer a todo el Continente Sudamericano. En Brasil ya están instaladas desde hace años importantes plantas de producción de los principales fabricantes de automóviles, Fiat, Ford, GM y Volkswagen sobre todos, con los cuales nuestra filial ha establecido una provechosa relación de partnership para el suministro de tapones de radiador y tapones de gasolina (con los que somos líderes indiscutibles del mercado) espirales para remolques y trenzados de masa. En Aruja también son ensamblados los bornes, la cajas portafusibles CBA y CBPF, producto que se vende solamente en este país para la Fiat Palio. El negocio restante está representado por productos importados por nuestra sede italiana y vendidos a importantes sistemistas, que siempre aquí en Brasil





que têm produção e representação comercial aqui no Brasil. A MTA Brasil, através do seu presidente Pierangelo Zanoncelli, demonstrou nos últimos anos que é muito ativa no continente sul americano e que é capaz de manter os elevados padrões de qualidade exigidos de uma grande empresa; isto levou a um importante crescimento do comércio que hoje em dia requer uma grande ampliação do espaço disponível. Assim, recentemente, à área existente de cerca 1.800 m² juntou-se um novo galpão de mais de 600 m². O espaço total foi racionalizado: na área histórica se manteve a produção, enquanto no novo galpão ficaram o depósito e a expedição. O próximo passo será transferir toda a produção e os escritórios para uma área nova onde será construído um novo estabelecimento para a filial brasileira. De fato, recentemente compramos uma grande área para construir, situada em uma ótima posição porque é de fácil acesso pela saída da via Dutra, uma das principais estradas ao redor de São Paulo. O objetivo do novo estabelecimento que terá grandes dimensões será seguramente o de ampliar o espaço da atual produção, mas sobretudo, nos permitirá de levar para o local o setor de corte (blanking) dos metais e a impressão do plástico. Isto acrescentará um notável valor aos olhos dos nossos clientes que poderão contar com um fornecedor capaz de garantir a qualidade em todo o processo produtivo e, por conseguinte, maior flexibilidade e possibilidade de interferência mais rápida e direcionada no produto, se for necessário. De acordo com os nossos planos, começaremos a construção do novo estabelecimento nos primeiros meses de 2010.



tienen sitios productivos y representaciones comerciales. MTA Brasil, con su Administrador Delegado Pierangelo Zanoncelli, ha demostrado en estos años ser muy activa en el Continente Sudamericano y ha sido capaz de asegurar los elevados estándares de calidad requeridos a una gran empresa. Esto ha llevado a un importante crecimiento del negocio que actualmente requiere una fuerte ampliación de los espacios a su disposición. Así, recientemente, al área existente de aproximadamente 1.800 m² se le ha añadido una nueva nave industrial de más de 600 m². El espacio global también ha sido racionalizado: en la zona histórica ha permanecido la producción, mientras que la nueva nave incluye el almacén y los envíos. El próximo paso será trasladar toda la producción y las oficinas a una zona nueva, donde construiremos una nueva planta para nuestra sucursal brasileña. De hecho, hemos adquirido recientemente una importante área edificable

situada en un lugar óptimo, porque se puede acceder fácilmente desde la salida de la autopista: se encuentra de hecho en la Dutra, la principal arteria que circunda San Paolo. El objetivo de la nueva planta, que tendrá dimensiones importantes, será indudablemente el de dar más espacio a la actual producción, pero, sobre todo, nos permitirá también llevar in situ el troquelado de los metales y el moldeo del plástico. Esto representará un notable valor añadido a los ojos de nuestros clientes que podrán contar con un proveedor capaz de asegurar la calidad durante todo el proceso produtivo, con la consiguiente mayor flexibilidad y posibilidad de intervenciones rápidas y dirigidas al producto, en caso de que hubiera necesidad de ello. Según nuestros planes, empezaremos la construcción de la nueva planta en los primeros meses del 2010.



Um display de avião para o Lamborghini Reventón

Un display de avión para el Lamborghini Reventón

Um touro de briga, este é o nome que inspirou a Lamborghini para a criação do Reventon, não só um super carro como outros no mercado, mas uma verdadeira obra de arte inteiramente projetada na Itália e produzida somente para vinte clientes de sorte em todo o mundo. O Reventon é um veículo de estrada com características extremas completamente realizado em CFC, material compósito a base de fibra de carbono e cujo estilo se inspira nos aviões de caça supersônicos modernos. Todos os aspectos do super carro foram desenvolvidos de uma maneira extremamente precisa, tecnicamente impressionante, para dar espaço a um veículo exclusivo em todos os aspectos, transformando-o em um objeto de coleção único. A mesma força inovativa do design externo caracteriza também o seu interior, especialmente o painel onde se encontram os instrumentos de bordo. É para esta aplicação em particular que o construtor escolheu a nós e o nosso conhecimento do desenvolvimento e produção de vários tipos de quadros de bordo, operados seja em automóveis de série, seja para super carros

Un toro de combate, éste es el nombre que ha inspirado a Lamborghini para la creación de Reventon, que no es sólo un supercoche como otros del mercado, sino una verdadera obra de arte completamente proyectada en Italia y producida solo para veinte afortunados clientes en todo el mundo. El Reventon es un coche de carretera de características extremas completamente construido en CFC, material compuesto a base de fibra de carbono y cuyo estilo se inspira en los modernos aviones cazas supersónicos. Todos los aspectos del supercoche han sido desarrollados de forma sumamente precisa, técnicamente impresionante, para dar lugar a un coche exclusivo en todos sus aspectos, lo que le convierte en un objeto de colección único. La misma fuerza innovadora del diseño del exterior caracteriza también al habitáculo y, dentro de éste, en particular al alojamiento donde se encuentra situada la instrumentación de a bordo. Es por esta especial aplicación por lo que el constructor nos ha elegido a nosotros y a nuestro conocimiento para el desarrollo y la producción de diversos tipos de tableros de instrumentos, utilizados tanto en coches de serie, como en supercoches sumamente

extremamente sofisticados. Exatamente esta expertise levou a famosa Casa do Touro a escolher-nos para desenvolver para, o Reventon, um painel de instrumentos inovativo e emocionante, cujo estudo e sucessiva realização levaram oito meses inteiros de trabalho dos nossos projetistas que se inspiraram, tanto na forma como na representação gráfica, nos painéis de instrumentos dos jatos supersônicos militares. O quadro que resultou desse trabalho é todo em alumínio, feitos a partir de uma única peça e sucessivamente anodizado para dar uma cor preta, agressiva e em linha com o espírito do automóvel. O painel de instrumentos foi então inserido em um compartimento em fibra de carbono, que por sua vez é fixado no painel.

A verdadeira novidade do quadro de bordo é a adoção de três displays planos de cristal líquido TFT, dois de 7" na lateral e um de 3,8" colorido na parte central, que permitem a visualização dos instrumentos de modo completamente configurável, tanto no estilo como nas cores e no tamanho. Atualmente existem duas visualizações do painel de instrumentos virtual (chamado assim em jargão porque todas as leituras e as visualizações são representadas em forma digital) que o motorista (sortudo) pode selecionar: a analógica e, a mais inovativa, avião. A primeira permite replicar a instrumentação analógica empregada nos painéis tradicionais, enquanto que a segunda reproduz totalmente a cabine dos aviões militares; daí o nome. A gráfica usada é do tipo tridimensional estática, mas já existe a predisposição para introduzir animação, também tridimensional. Um carro como o Reventon precisa, devido à visão limitada que o motorista tem da parte traseira, de telecâmeras posteriores para ajudar nas manobras de estacionamento;



sofisticados. Precisamente esta experiencia ha llevado a la conocida Casa del Toro a elegirnos para desarrollar para la Reventon un innovador y emocionante salpicadero, cuyo estudio y sucesiva realización han requerido 8 meses de trabajo de nuestros proyectistas, que se han inspirado, tanto en la forma como en la representación gráfica precisamente en los salpicaderos de los aviones a reacción supersónicos militares. El tablero que ha resultado de todo ello está fabricado completamente de aluminio, creado del lleno, posteriormente anodizado para darle la coloración negra, agresiva y en línea con el espíritu del coche.

El salpicadero ha sido, por tanto, integrado en una tapa de fibra de carbono, fijada a su vez al tablero de instrumentos. La auténtica novedad del tablero de instrumentos está representada por la adopción de tres display planos de cristal líquido TFT, dos de 7" en posición lateral y uno de 3,8" a color situados centralmente, que permiten la visualización de la instrumentación de modo completamente configurable, tanto en el estilo, como en los colores y en los tamaños. Dos son actualmente las visualizaciones del salpicadero virtual (llamado así en argot ya que todas las lecturas o visualizaciones son representadas en forma digital) que el afortunado conductor puede seleccionar, la denominada analógica y la más innovadora avión. La primera permite repetir la instrumentación analógica utilizada en los salpicaderos tradicionales, mientras que la segunda reproduce en todo y para todo los cockpit de los aviones militares, de aquí el nombre. Los gráficos en uso son de tipo tridimensional estático, pero ya existe la predisposición para integrar también animaciones, también tridimensionales. Un coche como el Reventon necesita, dada la limitada visual que tiene el conductor de la parte trasera, telecámaras traseras para facilitar las maniobras





é por este motivo que o quadro permite a visualização contemporânea de duas entradas de vídeo, uma para a telecâmara posterior, a outra para futuras aplicações de Night Vision, um sistema que irá permitir, sempre através do uso de telecâmeras a raio infravermelho, uma boa visão noturna e poder assim perceber a presença de pessoas, animais ou objetos na estrada, para uma direção mais segura. É também completamente novo o G-Force-Meter, um display capaz de visualizar as forças dinâmicas de marcha e as acelerações transversais e longitudinais às quais o carro é submetido. Com um instrumento análogo aos dos aviões e aos dispositivos similares aos da fórmula 1, as forças em jogo são representadas através do movimento de um cursor em um gráfico 3D, baseadas na intensidade e nas suas direções.

de aparcamiento; es por este motivo que el tablero permite también la visualización simultánea de dos entradas de vídeo, una para la telecámara trasera y la otra para futuras aplicaciones del Night Vision, sistema que permitirá, siempre mediante el uso de telecámaras de infrarrojos, poder tener una buena visión nocturna y poder reconocer, por tanto, la presencia de personas, animales u objetos a lo largo de la carretera, para una conducción por lo tanto más segura. Completamente nuevo es también el G-force-Meter, display capaz de visualizar las fuerzas dinámicas de marcha y las aceleraciones transversales y longitudinales a la que el coche está sometido. Con un instrumento análogo a uno presente en los aviones y en dispositivos similares usados en F1, las fuerzas en juego son representadas mediante el movimiento de un cursor sobre una rejilla graduada 3D, en base a la intensidad y a su dirección.

PARA O DESENVOLVIMENTO DOS NOVOS DISPLAY CONFIGURÁVEIS COM ALTAS PERFORMANCES SERÃO UTILIZADAS AS FERRAMENTAS APLICATIVAS ALTIA PARA A PROJETAÇÃO E SIMULAÇÃO DA INTERFACE COM O USUÁRIO E A GERAÇÃO DE CÓDIGOS GRÁFICOS, REDUZINDO ASSIM OS TEMPOS DE REALIZAÇÃO QUE DECORREM DESDE A ESPECIFICAÇÃO DO CLIENTE ATÉ O PRODUTO FINAL. ALÉM DISSO, DIVERSOS DISPOSITIVOS DESTA FAMÍLIA SERÃO BASEADOS NO SISTEMA OPERATIVO REAL-TIME (RTOS) QNX NEUTRINO, CARACTERIZADO POR UMA ELEVADA CONFIABILIDADE, JÁ UTILIZADO NAS APLICAÇÕES AUTOMOTIVAS DAS PRINCIPAIS CASAS AUTOMOBILÍSTICAS MUNDIAIS. A ESCOLHA, POR PARTE DA MTA, DE CONFIAR NA QNX NEUTRINO É MOTIVADA PELOS SEUS TEMPOS DE PARTIDA EXTREMAMENTE RÁPIDOS, PELAS FUNCIONALIDADES COM ALTA VELOCIDADE E PELO FATO QUE SUPORTA OS CONTROLADORES GRÁFICOS PARA DISPLAY DA FUJITSU MICROELECTRONICS EUROPE, QUE CONSTITUEM O CENTRO DESTA TIPO DE PAINÉIS MTA.

PARA EL DESARROLLO DE LAS NUEVAS PANTALLAS CONFIGURABLES DE ALTAS PRESTACIONES SE USARÁN LOS TOOLS APLICATIVOS ALTIA PARA EL PROYECTO Y SIMULACIÓN DE INTERFACES USUARIO Y LA GENERACIÓN DE CÓDIGOS GRÁFICOS, REDUCIENDO DE ESTA MANERA LOS TIEMPOS DE REALIZACIÓN QUE TRANSCURREN DESDE LA ESPECIFICACIÓN DEL CLIENTE HASTA EL PRODUCTO FINAL. ADEMÁS, DISTINTOS DISPOSITIVOS DE ESTA FAMILIA ESTARÁN BASADOS EN EL SISTEMA OPERATIVO REAL-TIME (RTOS) QNX NEUTRINO, CARACTERIZADO POR SU ELEVADA CONFIABILIDAD, YA APLICADO EN AUTOMÓVILES DE LAS PRINCIPALES CASAS AUTOMOVILÍSTICAS MUNDIALES. LA ELECCIÓN DE MTA DE CONFIAR EN QNX SE DEBE A SUS TIEMPOS DE INICIO EXTREMAMENTE RÁPIDOS, LAS FUNCIONES DE ALTA VELOCIDAD Y PORQUE SOPORTA LOS CONTROLLER GRÁFICOS PARA PANTALLA DE LA FUJITSU MICROELECTRONICS EUROPE, QUE CONSTITUYEN EL CORAZÓN DE ESTA TECNOLOGÍA DE SALPICADEROS MTA.



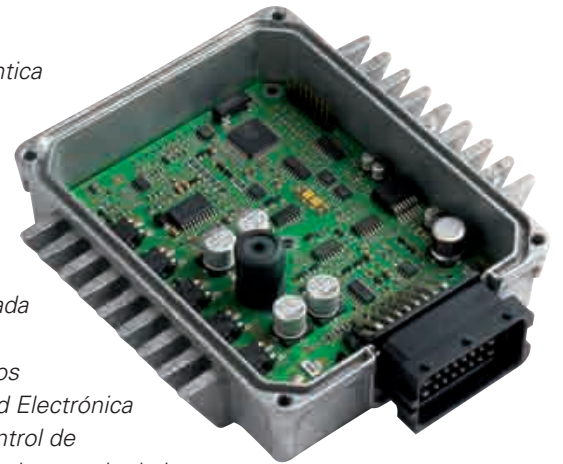
Sportgear, o câmbio revolucionário para a Aprilia Mana

Sportgear, el revolucionario cambio para la Aprilia Mana

Uma moto agressiva, na mais verdadeira tradição da fábrica de Noale, esta é a NA 150 Mana; não é uma simples moto, mas muitas motos em uma, graças a um câmbio eletrônico revolucionário capaz de satisfazer todas as exigências de direção, em qualquer condição, sem tirar nada do prazer motociclístico. Juntamente com os técnicos da Aprilia desenvolvemos a centralina eletrônica ECVT, que gerencia este câmbio, atualmente o único no mercado de duas rodas. A ECVT representa a evolução eletrônica do câmbio para a transmissão contínua CVT, tornando a transmissão seqüencial, gerenciável eletronicamente, e adaptada às diversas situações de direção. Em qualquer momento e em qualquer condição de marcha, um botão próximo ao punho permite a mudança de modalidade da utilização, de seqüencial à autodrive e viceversa. No primeiro caso a centralina "tenta igualar" o comportamento de um câmbio tradicional, permitindo ao piloto decidir autonomamente o regime da mudança de marcha, oferecendo-lhe a escolha entre sete relações diferentes. Além disso, a solicitação de reduzir ou aumentar a marcha pode ser feita através do tradicional pedal, muito apreciado pelos motociclistas, ou no guidão (com um toque mais scooterístico, se quisermos notar bem). Na modalidade Autodrive, é a centralina que decide a relação de transmissão mais adequada, baseada em alguns dados que chegam como "input", como a velocidade, a RPM do motor, a válvula borboleta do acelerador, a velocidade de abertura dessa válvula e a calibragem. Ainda na modalidade automática, o motociclista pode escolher entre três diferentes mapeamentos da centralina, SPORT, TOURIST e RAIN, dependendo se estiver na pista, na estrada ou em asfalto molhado. A passagem de um mapeamento a outro também pode ser feito a qualquer momento.

Una moto agresiva, en la más auténtica tradición de la casa de Noale, la NA 150 Mana, no es una simple moto, sino muchas motos en una gracias también a un revolucionario cambio electrónico capaz de satisfacer cualquier necesidad de conducción, en cualquier condición, sin restar nada al placer motociclístico.

Junto a los técnicos de Aprilia hemos desarrollado precisamente la Unidad Electrónica de Control, la ECVT, que lleva el control de este cambio, único actualmente en el mercado de las dos ruedas. La ECVT representa la evolución electrónica del cambio de transmisión continua CVT, haciendo la transmisión secuencial, controlada ahora completamente por la electrónica, adaptable principalmente a las diversas situaciones de conducción. En cualquier momento y en cualquiera condición de marcha, un botón situado en el manillar permite el cambio a dos modalidades diferentes de uso, de secuencial a autodrive y viceversa. En el primer caso la Unidad Electrónica "emula" el comportamiento de un cambio tradicional, permitiendo que el piloto decida autónomamente el régimen de cambio, ofreciéndole elegir entre 7 diversas relaciones. Además, la petición de bajar la marcha o de aumentar la marcha puede ser hecha mediante los pedales tradicionales, con una aproximación que gusta mucho a los motoristas, o en el mando del manillar (con una aproximación más "scooterística"), si así queremos verlo. En la modalidad Autodrive, es la Unidad Electrónica de Control la que decide la relación de transmisión más adecuada, basándose en algunos datos que le llegan como input, velocidad, RPM del motor, mariposa, derivada mariposa, calibrado. Siempre en modalidad automática, el centauro puede elegir entre tres mapas diferentes de la ECU: SPORT, TOURIST y RAIN, según que se encuentre en pista, en carretera o en presencia de asfalto mojado. También el paso de un mapa a otro puede llevarse a cabo en cualquier momento.



Centralina eletrônica para o Piaggio MP3

Unidad Electrónica de Control para Piaggio MP3

Lançado em 2006, o Piaggio MP3 é um scooter revolucionário dotado de duas rodas anteriores independentes e basculantes. Os mais de trinta mil exemplares vendidos em todo o mundo decretaram o sucesso deste projeto absolutamente inovativo, que redefiniu o conceito de estabilidade dinâmica. Foram utilizadas tecnologias de vanguarda para realizar o MP3, primeira entre todas o Easy Parking, sistema de bloqueio eletro-hidráulico da suspensão anterior que faz com que o veículo se auto-sustente mesmo sem utilizar o cavalete central que serve para isso. Praticamente o piloto quando está estacionário (para estacionar ou parado no semáforo) não precisa colocar o pé no chão para equilibrar o veículo. O bloqueio do sistema pode

ser feito somente sob solicitação explícita do piloto, através de um botão no guidão; o sistema se desliga, ao invés, automaticamente quando o veículo começa a movimentar-se ou apertando novamente o botão.

A MTA desenvolveu para a Piaggio a centralina eletrônica, cujo nome é CeCa, que permite controlar o sistema de estacionamento deste veículo, para melhor comodidade de movimento.



A CeCa, que se comunica através da linha

CAN com a centralina de controle do motor, é projetada para bloquear ou desbloquear o trapézio das suspensões permitindo assim que o veículo permaneça sempre paralelo ao terreno e, evidentemente, tem função de segurança. De fato, deve desbloquear o sistema assim que o mesmo tende a acelerar de velocidades praticamente zero e, em caso de avaria do sistema, impõe limitações de desempenho ao controle do motor, em função da gravidade da anomalia.

A centralina lê em ambas as rodas anteriores a velocidade do veículo, a posição do atuador de gestão da caixa de bloco, o botão de comando, o sensor de presença do piloto e aquele relativo à pressão do óleo do sistema de bloqueio. Comanda, porém, a espia de sinalização no painel do estado do sistema de estacionamento, a resposta do sinal de velocidade para o painel e uma ponte em H com cinco MOS para controlar o sistema de estacionamento. Tudo se faz através de um controle on/off em um motor escova. Existe, enfim, uma linha de diagnóstico que permite fazer diagnósticos e telecarregamento da própria centralina.

A placa eletrônica é, enfim, colocada dentro de um container plástico ermeticamente fechado (com grau de proteção IP-65) colocado na parte anterior do veículo e bem próxima do motorzinho a passo que deve controlar; justamente para desempenhar a função de controle de estabilidade.

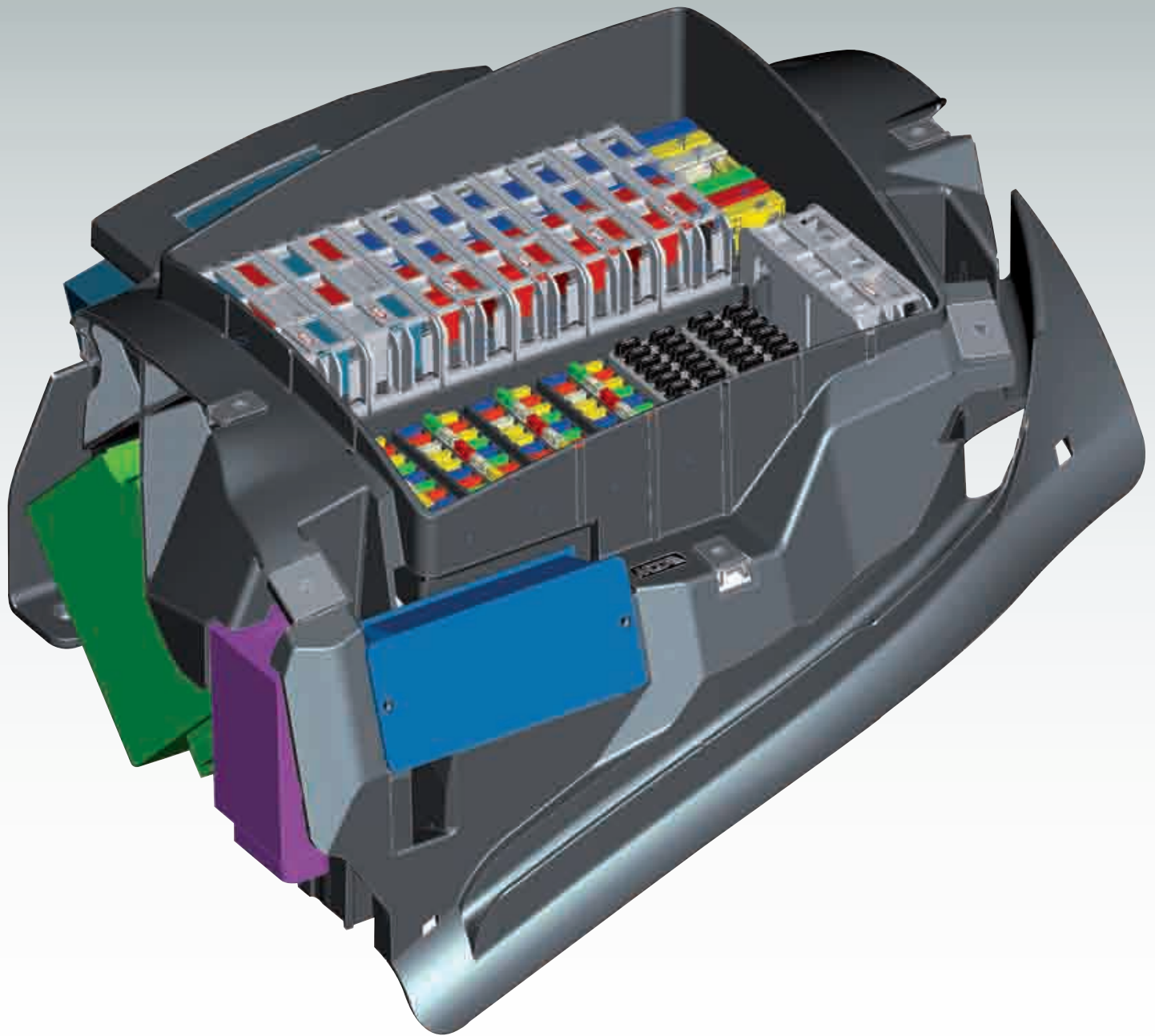
Lanzado en el 2006, Piaggio MP3 es un escúter revolucionario dotado de dos ruedas anteriores independientes y basculantes. Más de 30.000 unidades vendidas en todo el mundo han confirmado el éxito de este proyecto absolutamente innovador, que ha redefinido el concepto mismo de estabilidad dinámica. Se han utilizado tecnologías de vanguardia para fabricar el MP3, la primera de todas el Easy Parking, sistema de bloqueo electro-hidráulico de la suspensión delantera que permite al vehículo autosostenerse, incluso sin utilizar el caballete central con el que cuenta. En la práctica el piloto durante la fase de estacionamiento (para el aparcamiento o la breve parada ante el semáforo) puede evitar bajar los pies para mantener en equilibrio el vehículo. El bloqueo del sistema sólo se produce mediante la orden explícita del piloto, mediante un botón situado en el manillar; el sistema se desconecta, en cambio, automáticamente cuando el vehículo empieza a moverse o pulsando de nuevo el botón. MTA ha desarrollado para Piaggio la unidad electrónica, cuyo nombre es CeCa, que permite precisamente controlar el sistema de estacionamiento de este vehículo, para una mayor comodidad de funcionamiento. CeCa, que se comunica mediante línea CAN con la UE de Control del Motor, ha sido proyectada para bloquear o desbloquear el trapecio de las suspensiones y permitir, por tanto, que el vehículo quede siempre paralelo al terreno, lo que representa una evidente función de seguridad. De hecho debe desbloquear el sistema en cuanto éste tiende a acelerar desde velocidades prácticamente nulas, y en caso de avería del sistema requiere limitaciones de las prestaciones al control del motor, en función de la gravedad de la anomalía. La unidad electrónica lee de ambas ruedas delanteras la velocidad del vehículo, la posición del servomotor de gestión de la caja de bloqueo, el botón de mando, el sensor de presencia del piloto y el correspondiente a la presión del aceite del sistema de bloqueo. Dirige, en cambio, los indicadores luminosos de señalización del salpicadero del estado del sistema de estacionamiento, la réplica señal velocidad para el salpicadero y un puente en H con 5 MOS para gobernar el sistema de estacionamiento. Todo ello es llevado a cabo mediante un control ON/OFF sobre un motor brush. Por último, cuenta con una línea de diagnóstico que permite efectuar diagnósticos y telecargas desde la ECU misma. La tarjeta electrónica, finalmente, está alojada dentro de un contenedor de plástico completamente estanco (con grado de protección IP-65) situado en la parte delantera del vehículo, en estrecha proximidad del motor paso a paso control, precisamente para cumplir con su control de la estabilidad.

El bloqueo del sistema sólo se produce mediante la orden explícita del piloto, mediante un botón situado en el manillar; el sistema se desconecta, en cambio, automáticamente cuando el vehículo empieza a moverse o pulsando de nuevo el botón. MTA ha desarrollado para Piaggio la unidad electrónica, cuyo nombre es CeCa, que permite precisamente controlar el sistema de estacionamiento de este vehículo, para una mayor comodidad de funcionamiento. CeCa, que se comunica mediante línea CAN con la UE de Control del Motor, ha sido proyectada para bloquear o desbloquear el trapecio de las suspensiones y permitir, por tanto, que el vehículo quede siempre paralelo al terreno, lo que representa una evidente función de seguridad. De hecho debe desbloquear el sistema en cuanto éste tiende a acelerar desde velocidades prácticamente nulas, y en caso de avería del sistema requiere limitaciones de las prestaciones al control del motor, en función de la gravedad de la anomalía. La unidad electrónica lee de ambas ruedas delanteras la velocidad del vehículo, la posición del servomotor de gestión de la caja de bloqueo, el botón de mando, el sensor de presencia del piloto y el correspondiente a la presión del aceite del sistema de bloqueo. Dirige, en cambio, los indicadores luminosos de señalización del salpicadero del estado del sistema de estacionamiento, la réplica señal velocidad para el salpicadero y un puente en H con 5 MOS para gobernar el sistema de estacionamiento. Todo ello es llevado a cabo mediante un control ON/OFF sobre un motor brush. Por último, cuenta con una línea de diagnóstico que permite efectuar diagnósticos y telecargas desde la ECU misma. La tarjeta electrónica, finalmente, está alojada dentro de un contenedor de plástico completamente estanco (con grado de protección IP-65) situado en la parte delantera del vehículo, en estrecha proximidad del motor paso a paso control, precisamente para cumplir con su control de la estabilidad.

De hecho debe desbloquear el sistema en cuanto éste tiende a acelerar desde velocidades prácticamente nulas, y en caso de avería del sistema requiere limitaciones de las prestaciones al control del motor, en función de la gravedad de la anomalía. La unidad electrónica lee de ambas ruedas delanteras la velocidad del vehículo, la posición del servomotor de gestión de la caja de bloqueo, el botón de mando, el sensor de presencia del piloto y el correspondiente a la presión del aceite del sistema de bloqueo. Dirige, en cambio, los indicadores luminosos de señalización del salpicadero del estado del sistema de estacionamiento, la réplica señal velocidad para el salpicadero y un puente en H con 5 MOS para gobernar el sistema de estacionamiento. Todo ello es llevado a cabo mediante un control ON/OFF sobre un motor brush. Por último, cuenta con una línea de diagnóstico que permite efectuar diagnósticos y telecargas desde la ECU misma. La tarjeta electrónica, finalmente, está alojada dentro de un contenedor de plástico completamente estanco (con grado de protección IP-65) situado en la parte delantera del vehículo, en estrecha proximidad del motor paso a paso control, precisamente para cumplir con su control de la estabilidad.

Todo ello es llevado a cabo mediante un control ON/OFF sobre un motor brush. Por último, cuenta con una línea de diagnóstico que permite efectuar diagnósticos y telecargas desde la ECU misma. La tarjeta electrónica, finalmente, está alojada dentro de un contenedor de plástico completamente estanco (con grado de protección IP-65) situado en la parte delantera del vehículo, en estrecha proximidad del motor paso a paso control, precisamente para cumplir con su control de la estabilidad.





Carrier, a evolução do frame

Carrier, la evolución del bastidor

Um novo produto, realizado para a CNH, que é ao mesmo tempo elemento estrutural da cabine e frame portamódulos. Este é substancialmente o Carrier, desenvolvido pelos nossos projetistas para satisfazer uma exigência específica da CNH e para aplicações imediatas nos tratores do Grupo. O Carrier representa, portanto, uma evolução do frame portamódulos, capaz de alojar até quatorze módulos (lembramos que tradicionalmente nossos frames podem alojar até no máximo cinco) e, além destes módulos, quatro centralinas eletrônicas diferentes. O soft trim da cabine se apoia diretamente nele e, integrando a parte superior, encontramos os recipientes para o fechamento da tampa de acesso aos relés, fusíveis e diodos. A grande novidade deste projeto é o fato que, pela primeira vez, a parte frame e a parte portamódulos estão integradas em um único elemento, completamente realizado na MTA como também os portamódulos, sendo uma vantagem na instalação durante a fase de montagem das máquinas. Entre os vários módulos que pode receber, existe um novo porta 20 diodos, sobre o qual escrevemos no 3 do nosso MTA Journal. Em 2009, iremos produzir regularmente o Carrier para uso agrícola e de terraplanagem da New Holland, Case e Steyr, marcas que fazem parte da CNH.

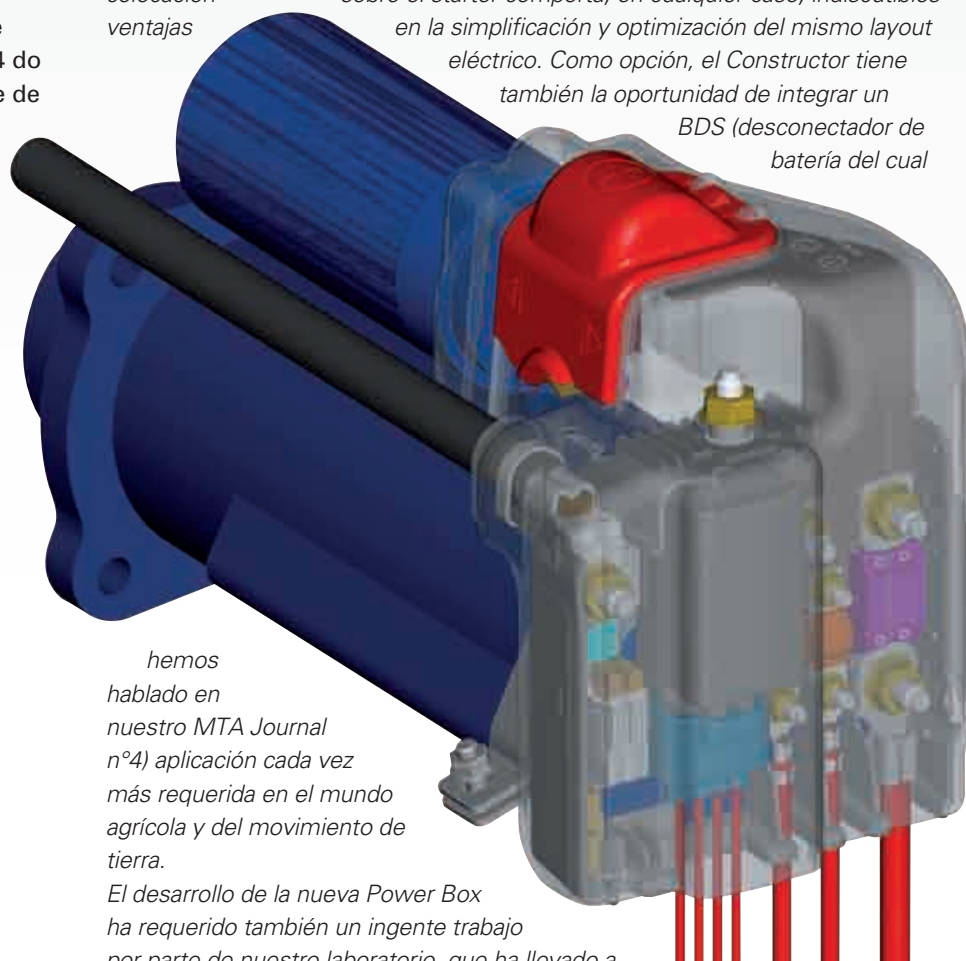
Un nuevo producto, fabricado para CNH, que es al mismo tiempo elemento estructural de la cabina y bastidor portamódulos: esto es en definitiva el Carrier, desarrollado por nuestros proyectistas para satisfacer una necesidad concreta de CNH, para aplicaciones inmediatas en tractores del Grupo. El Carrier representa, por tanto, una evolución del bastidor portamódulos, capaz de alojar hasta 14 módulos (recordemos que tradicionalmente nuestros bastidores pueden alojar un máximo de 5) y, además de estos, 4 unidades electrónicas distintas. El soft trim de la cabina se apoya directamente sobre éste e, integrados en la parte superior, encontramos los receptáculos para el cierre de la portezuela de acceso de relés, fusibles y diodos. La gran novedad representada por este proyecto estriba en el hecho de que, por primera vez, la parte del bastidor y la del portamódulos están integradas en un único elemento, fabricado completamente en casa MTA, como también los portamódulos, con toda la ventaja de la instalación durante la fase de ensamblaje de los vehículos. Entre los diversos módulos que puede albergar, hay uno nuevo que lleva 20 diodos, del cual hemos escrito en nuestro MTA Journal nº3. En régimen, durante el 2009, vamos a producir el Carrier para aplicaciones agrícolas y de movimiento de tierra de New Holland, Case and Steyr, marcas que forman parte precisamente de CNH

Nova caixa de potência, a evolução da CBA Auto New Power box, la evolución de la CBA Auto

Para aplicações no vão motor, nas máquinas da CNH às quais fornecemos o Carrier, os nossos projetistas desenvolveram uma nova centralina de distribuição de potência, criada com o objetivo de proteger o circuito elétrico e racionalizar o layout presente nos tratores modernos. A necessidade de colocar o sistema elétrico, dos meios de transporte modernos, protegido e o mais perto possível da fonte de energia, impõe a montagem da caixa de potência diretamente na bateria; as fortes vibrações mecânicas no trator às quais a bateria é submetida fazem com que a posição tenha sido mudada da bateria para o motor de arranque. A posição no starter traz vantagens indiscutíveis na simplificação e otimização do layout elétrico. Como acessório, o construtor pode ainda inserir um BDS (desativador de bateria do qual falamos no. 4 do nosso MTA Journal) aplicação mais solicitada no mundo agrícola e de terraplanagem.

O desenvolvimento da nova caixa de potência exigiu muito trabalho, inclusive da parte do nosso laboratório, que conduziu vários testes mecânicos, vibracionais e ambientais, garantindo os elevados padrões de qualidade exigidos pela CNH. No final das provas realizadas, foram verificadas também a termo-resistência e a resistência a líquidos agressivos presentes no vão motor. Também para este novo produto iniciará, em 2009, uma produção para a Europa, à qual poderá somar-se outra, se a aplicação for adotada também pela CNH dos EUA, para máquinas vendidas na América do Norte.

Para aplicaciones en el compartimento del motor, en las mismas máquinas de CNH a las que suministramos el Carrier, nuestros proyectistas han desarrollado una nueva caja de distribución de la potencia, nacida con el objetivo de proteger el circuito eléctrico y racionalizar el actual layout presente en los tractores modernos. La demanda para proteger la instalación eléctrica de los medios modernos lo más cerca posible de la fuente de energía impondría el montaje de la Power Box directamente sobre la batería; las fuertes vibraciones mecánicas presentes en un tractor a las que está sometida la batería hacen, en cambio, que la ubicación se haya desplazado desde la batería al motor de arranque. La colocación sobre el starter comporta, en cualquier caso, indiscutibles ventajas en la simplificación y optimización del mismo layout eléctrico. Como opción, el Constructor tiene también la oportunidad de integrar un BDS (desconector de batería del cual



hemos hablado en nuestro MTA Journal nº4) aplicación cada vez más requerida en el mundo agrícola y del movimiento de tierra.

El desarrollo de la nueva Power Box ha requerido también un ingente trabajo por parte de nuestro laboratorio, que ha llevado a cabo diversas pruebas mecánicas, vibracionales y ambientales, dirigidas a verificar los elevados estándares de calidad requeridos por CNH. Para completar las pruebas efectuadas, han sido también verificadas la resistencia térmica y la resistencia frente a líquidos agresivos presentes en el compartimento del motor.

También para este nuevo producto, será puesta en marcha en el 2009 una producción para Europa, a la que podría sumarse una adicional, en caso de que la aplicación también fuera adoptada por CNH USA, para vehículos vendidos en Norte América.



Relógio para a Maserati

Reloj para Maserati

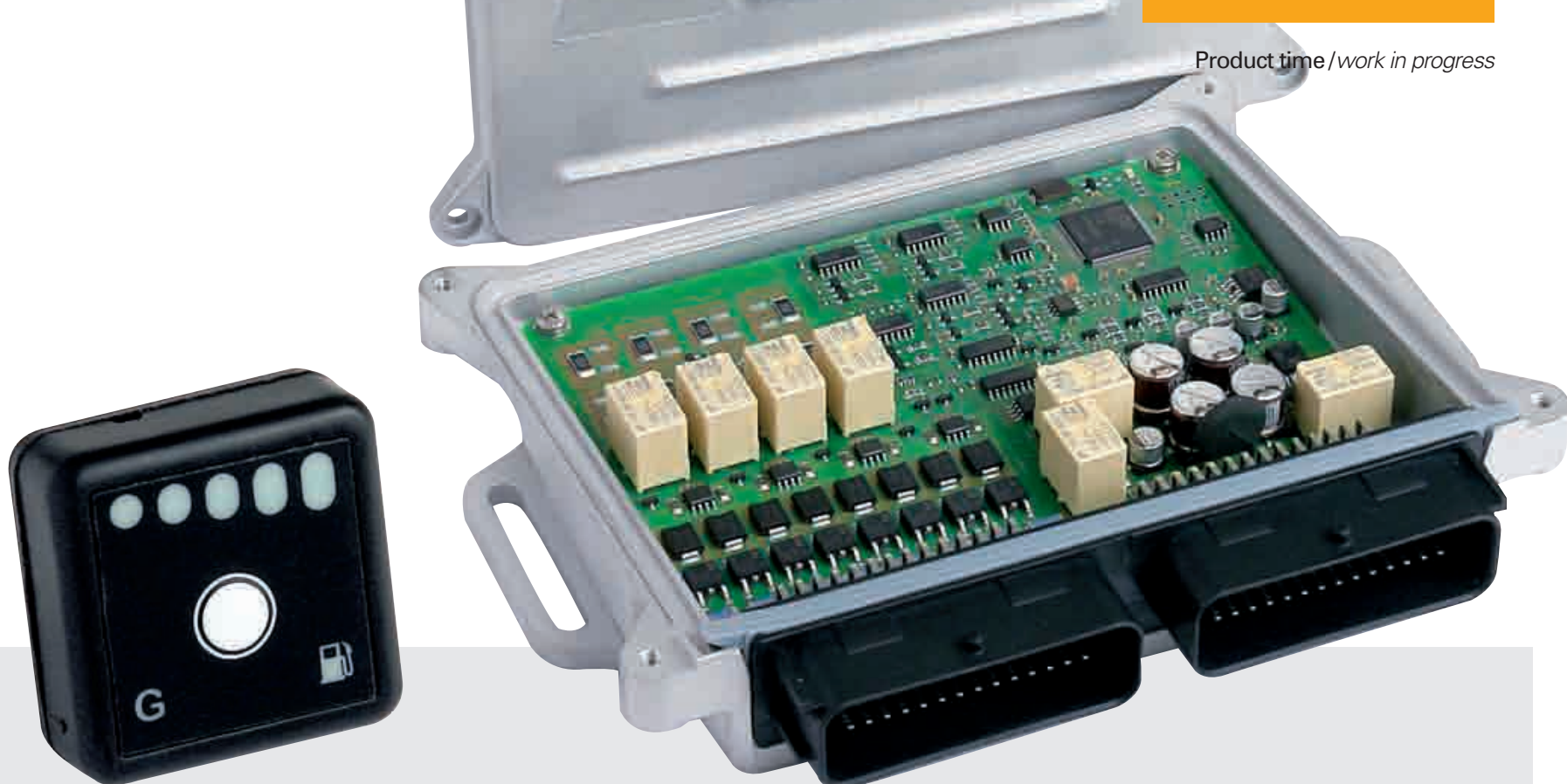
Maserati, um nome que imediatamente inspira sensações fortes, personificação do requinte que se casa perfeitamente com uma esportividade sem igual. As formas sinuosas e envolventes da carroceria acompanham o luxo do seu interno realizado com materiais preciosos e muita atenção aos detalhes. Esse requinte se encontra também nos instrumentos de bordo, como, por exemplo, o relógio no centro do painel, caracterizado por um design tradicional. Do cupê 3200GT anos '90 o último GranTurismo, o relógio sofreu poucas modificações estéticas na serigrafia, mantendo-se basicamente igual: essencial e refinado, muito fiel à tradicional produção artesanal da Casa do Tridente, mas atento à mais avançada das tecnologias. Seguindo essas "diretivas", fizemos para a Maserati o relógio eletrônico a quartzo com visualização analógica e sistema de sincronização manual. Feito em alumínio fundido cromado, é montado meticulosamente no painel no momento do seu revestimento em couro. O projeto prevê uma estrutura anterior com muita atenção à estética, um corpo posterior para o fechamento e um botão para a regulação. Na parte interna encontra-se uma placa eletrônica para a função a quartzo e um motorzinho a passo bi-axial. Além disso, uma haste de plástico sustenta o quadrante e a lâmpada na parte de trás. O relógio tem a forma oval que lembra o emblema da Maserati e apresenta uma retro-iluminação eletroluminescente branquíssima, que faz com que a visualização seja ótima, graças ao contraste com os ponteiros de aço, teflonados de preto opaco.



Maserati, un nombre que evoca inmediatamente sensaciones fuertes, personificación del refinamiento que combina perfectamente con un espíritu deportivo sin igual. Las formas sinuosas y cautivadoras de la carrocería se acompañan con el lujo de los interiores, realizados con materiales nobles y el cuidado por los detalles. Este refinamiento se encuentra también en la instrumentación de a bordo, como por ejemplo en el reloj situado en el panel de instrumentos, caracterizado por un diseño de larga historia. Desde el cupé 3200GT de los años 90 hasta el último GranTurismo, el reloj sólo ha sufrido pequeñas modificaciones estéticas en la

serigrafía, permaneciendo sustancialmente igual a sí mismo: esencial y refinado, fuertemente ligado a la tradicional artesanal de la Casa del Tridente, pero atento a la tecnología más avanzada. De acuerdo con estas "líneas maestras", hemos realizado para Maserati el reloj electrónico de cuarzo con visualización analógica y sistema de sincronización manual. Fabricado en fusión de aluminio cromado, es ensamblado meticulosamente en el panel de instrumentos en el momento del tapizado en piel del salpicadero mismo. El proyecto prevé estéticamente un cuerpo anterior bien cuidado, un cuerpo posterior de cierre y la tecla para la regulación. En su interior se encuentran una tarjeta electrónica para la función al cuarzo y un motor paso a paso de doble eje. Además, un distanciador de plástico hace de soporte para la esfera y para la lámpara situada detrás. El reloj recuerda la forma ovalada del distintivo de Maserati y presenta una retroiluminación por lámpara electroluminescente blanquísima, que hace que su visualización sea magnífica, gracias también al contraste con las manecillas de acero teflonadas de color negro opaco.





Centralina para automóveis a bi-fuel

Unidad electrónica de control para vehículos bi-fuel

A atual conjuntura e a necessidade de reduzir as emissões do escapamento favoreceram nos últimos tempos a criação de muitos modelos de automóvel a dupla alimentação, como os movidos a GPL (ou alternativamente a gás metano) e gasolina. No nosso país se concentram os mais importantes produtores de sistema de instalação a gás, graças aos quais o mercado resulta de grande e crescente interesse para todo o setor. A passagem de uma alimentação a outra nos automóveis ditos bi-fuel é garantido pela presença de centralinas eletrônicas capazes de interferir no fechamento ou abertura dos injetores e de resetar o tempo de injeção do combustível, de acordo com a utilização da gasolina ou do GPL (ou gás metano). A MTA desenvolveu a centralina DGI 800 que é específica para esse uso, e constitui um sistema eletrônico a microprocessador para o controle completo do sistema GPL (ou a gás metano), com funções integradas de pilotagem por eletroválvulas, comutação e controle de emissão. A DGI800 é capaz de gerenciar os injetores de gás de no máximo oito cilindros, dos principais construtores presentes no mercado atualmente. Tudo respeitando totalmente as especificações impostas pelas fábricas em termos de dirigibilidade, rapidez na resposta à potência, consumo, emissões e das normas de segurança em vigor. De fato, o sistema DGI800 foi projetado para garantir as funções de segurança através de relés internos que, no caso da perda imprevista de alimentação, de ausência de sinal de movimento do motor ou da perda de pressão, tratam de desligar a alimentação das eletroválvulas presentes no sistema e impedir assim a saída de combustível, além de mudar para o sistema de alimentação a gasolina. Para o correto funcionamento dos algoritmos de controle internos, a centralina se liga aos sinais de rotação do motor, aos injetores, à sonda lambda, aos sensores de pressão, aos sensores de temperatura e ao sensor de nível de combustível. Ela apresenta também uma entrada, normalmente ligada a um comutador externo montado dentro do veículo, para o motorista poder mudar de um sistema de alimentação a outro. A DGI800 apresenta um sistema de emulação de até oito injetores de gasolina para garantir o funcionamento correto da centralina de gasolina e evitar que ela se ative quando está funcionando a GPL ou a gás metano, e integra um modificador do avanço a ser utilizado especificamente com gás metano. A DGI800 é, enfim, dotada de uma linha de comunicação serial através da qual é possível ligar-se a um programa instalado em um computador externo, capaz de auxiliar o técnico orientando durante a fase de setagem e de instalação do sistema.

La actual coyuntura y la necesidad de reducir las emisiones de escape han favorecido últimamente el nacimiento de muchos modelos de vehículos de doble alimentación, como los que funcionan con GPL (o en alternativa metano) y gasolina. En nuestro país se concentran los más importantes fabricantes de sistemas de instalación a gas, gracias a los cuales el mercado resulta de mayor y creciente interés para todas las actividades derivadas. El paso de una alimentación a otra en los así llamados vehículos bi-fuel está garantizado por la presencia de ECU's capaces de intervenir en el cierre o en la apertura de los inyectores y de reajustar el tiempo de inyección mismo del carburante, según se utilice la gasolina o el GPL (o el metano). MTA ha desarrollado una unidad electrónica específica para este uso, la DGI 800, que constituye un sistema electrónico con microprocesador para el control completo de una instalación de GPL, o de metano, con funciones integradas de pilotaje de las electroválvulas, conmutación y control de las emisiones. La DGI800 es capaz de llevar el control de los inyectores de gas de los principales constructores presentes hoy en el mercado, hasta un máximo de 8 cilindros. Todo ello respetando plenamente las especificaciones impuestas por las casas automovilísticas en términos de guiabilidad, rapidez en la respuesta en potencia, consumos, emisiones y respetando también las normas de seguridad en vigor. De hecho, el sistema DGI800 ha sido proyectado para garantizar las funciones de seguridad mediante relés internos que, en caso de pérdida imprevista de alimentación, de ausencia de la señal de revoluciones del motor o de pérdida de presión, se ocupan de desconectar la alimentación a las electroválvulas presentes en la instalación e impedir así el derrame de carburante, además de conmutar al sistema de alimentación a gasolina. Para el correcto funcionamiento de los algoritmos de control interno, la unidad electrónica de control se interconecta con las señales de las revoluciones del motor, inyectores, sonda lambda, sensores de presión, sensores de temperatura y sensor de nivel del carburante. La unidad electrónica presenta también una entrada, conectada normalmente a un conmutador externo montado en un habitáculo, para permitir que el conductor tenga la posibilidad de conmutar de un sistema de alimentación a otro. La DGI800 presenta un sistema de emulación de hasta 8 inyectores de gasolina para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad de control con gasolina y evitar su entrada en diagnóstico durante el funcionamiento con GPL o con metano e integra un variador de avance a utilizar específicamente con el gas metano. La DGI800, por último, cuenta con una línea de comunicación serial mediante la cual es posible interconectarse con una herramienta externa instalada en un ordenador personal, capaz de guiar al instalador durante la fase de calibrado y de puesta a punto del sistema.





MTA. The partner you need. Now more than ever.



MTA acquired Digitek SpA, a company engaged in the design and manufacture of electronic products. Today more than ever we can provide the ideal solutions for your automotive business. Because of our knowledge and experience we can develop and supply the products your company needs. Leading car manufacturers have already chosen MTA as their natural partner!

