

MTA

journal

Business & News from Automotive World

ITA/ENG



COVER STORY

The earthquake that struck Emilia and MTA

ZOOM

A new laboratory for MTA

Editoriale

Editorial



Cari lettori,
questo numero del journal che sto per introdurvi parla ancora una volta di crescita, tanto all'estero quanto in Italia e di innovazione, ma anche di ricostruzione e capacità di rinascita. Il numero si apre infatti con un articolo dedicato alla nostra sede di Concordia sulla Secchia, gravemente danneggiata a seguito del sisma che ha colpito l'Emilia nel maggio scorso. Da subito MTA si è attivata con ogni mezzo e in solo un mese la sede ha ripreso l'attività. Sempre in Italia, a Codogno, abbiamo inaugurato il nuovo laboratorio per i test elettronici ed elettromeccanici. Un vero fiore all'occhiello dotato delle più moderne tecnologie, che ci consentirà un time to market ancora superiore al passato. Sempre a Codogno, l'inaugurazione di un impianto fotovoltaico che alimenterà parte della produzione. Notizie anche dall'India, dove MTA ha appena ampliato lo stabilimento produttivo per far fronte alle crescenti richieste di TATA. Dimostrando il forte spirito innovativo che ci contraddistingue, si parla poi di un modello software che abbiamo sviluppato, in grado di fornire i tempi di fusione di un fusibile con grande precisione. In ultimo, l'importante collaborazione con la Dellorto per lo sviluppo di un cruscotto per il Campionato Moto3.
Buona lettura.

*Dear readers,
the issue of our Journal I am presenting to you deals – yet again – with growth in Italy and in other countries and innovation, as well as the ability to rebuild and start again. As a matter of fact, the first feature article of this issue is dedicated to our facility in Concordia sulla Secchia, which was severely damaged by the earthquake that struck Emilia last May. MTA immediately put every effort into restarting, and the facility resumed operations as early as one month after the earthquake. More news from Italy: we inaugurated the new laboratory for electronic and electro-mechanical testing in Codogno. This is a fine accomplishment. The laboratory is equipped with the latest state-of-the-art technology and will further improve our time to market. Again in Codogno, we inaugurated a photovoltaic system that will power part of manufacture. There are news from India, too. MTA has just completed the enlargement of its production site to meet the growing demand from TATA. In line with our commitment to innovation, we present a software developed in-house that provides the blow time of fuses with great accuracy. Lastly, we give account of the important collaboration with Dellorto to develop a dashboard for the Moto3 Championship.
Enjoy your reading.*

Maria Vittoria Falchetti

MTA Journal

MTA Journal
Rivista quadrimestrale d'informazione tecnica.
Anno XVIII n. 12

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)

Sommario

MTA WORLD

Cover Story

- > Il terremoto che ha colpito l'Emilia e MTA
- > La nuova sede dell'elettronica

Focus

- > In India più che mai
- > TATA La collaborazione
- > Un nuovo laboratorio per MTA

- > MTA un'azienda sostenibile

PRODUCT TIME

Tech News

- > Oltre la simulazione, oltre le norme

Zoom

- > MTA su MOTO3. Un cruscotto da campioni
- > FIAT Qualitas Awards

Contents

MTA WORLD

03 Cover Story

- > The earthquake that struck Emilia and MTA
- > The new headquarters of the electronics department

08 Focus

- > Focus on India now more than ever
- > TATA The collaboration
- > A new laboratory for MTA

18 > MTA a sustainable company

PRODUCT TIME

15 Tech News

- > Beyond simulation, beyond standards

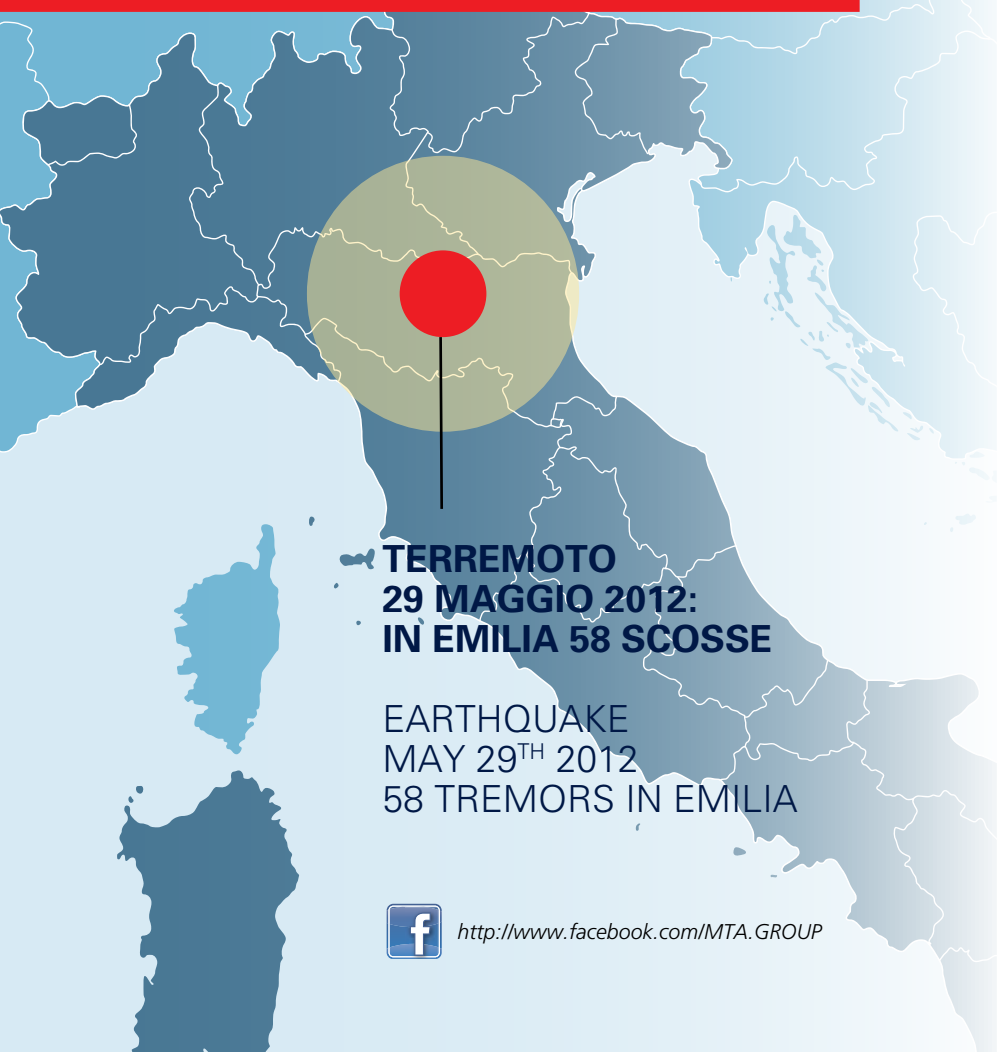
16 Zoom

- > MTA dash on MOTO3 bikes. A dashboard designed for champions
- > FIAT Qualitas Awards



Il terremoto che ha colpito l'Emilia e MTA

The earthquake that struck Emilia and MTA



**TERREMOTO
29 MAGGIO 2012:
IN EMILIA 58 SCOSSE**

**EARTHQUAKE
MAY 29TH 2012
58 TREMORS IN EMILIA**



<http://www.facebook.com/MTA.GROUP>

Il 29 Maggio il terremoto ha sconvolto l'Emilia Romagna: in pochi istanti vite, abitazioni, fabbriche sono andate perdute, lasciando il posto a tanto dolore e paura, ma anche a tanta voglia di lottare e ricominciare.

Anche la nostra sede di Concordia sulla Secchia è stata gravemente danneggiata: gli uffici sono stati completamente distrutti mentre la palazzina della produzione dichiarata inagibile. In queste pagine vogliamo raccontarvi, attraverso poche ma significative immagini, come, in soli 30 giorni dalle scosse più gravi, siamo riusciti a ripartire.

Un grazie doveroso a tutti i nostri collaboratori che non si sono tirati indietro di fronte alle difficoltà, che hanno dimostrato coraggio e voglia di ricominciare. Un grazie anche ai nostri clienti che hanno creduto in noi riservandoci attestazioni di stima che ci hanno dato tanta forza.

On May 29, an earthquake devastated Emilia Romagna: in just a few moments, lives, homes and factories were lost, replaced by tremendous anguish and fear, but also by a strong will to fight and desire for a fresh start. Our headquarters in Concordia sulla Secchia were among the buildings heavily damaged by the earthquake: the offices were completely destroyed, while the production plant was declared unfit for use. In these pages we want to recount, through a series of significant photographs, how in just 30 days since the most severe tremors, we were able to pick things up again. We owe our thanks to all our co-workers who did not back down at the sight of hardship, and who have shown courage and a desire to start all over again. Our thanks also go to our customers, who have believed in us and gave us tangible demonstration of their regard for us, which was a strong driving force to our efforts.

Come ci siamo risollepati dopo il terremoto

How we lifted ourselves after the earthquake

29.05 2012

Terremoto Earthquake

05.06

06.06

11.06

14.06

5 giugno

Una settimana dopo le terribili scosse che hanno distrutto i nostri uffici arrivano, dall'Austria, gli uffici-container che, una volta montati, occuperanno un'area di 400m².

June 5th

A week after the terrible tremors that destroyed our offices, the container-offices arrive from Austria. Once assembled, they will cover a surface of 400 m².

6 giugno

Mentre il montaggio comincia, i colleghi della R&S vengono ospitati nella sede di Codogno per garantire ai nostri clienti continuità nella progettazione. Un servizio pullman organizzato da MTA li porta a Codogno tutte le mattine e li riaccompagna a casa la sera.

June 6th

While assembly operations begin, we welcomed our R&D colleagues in our offices in Codogno, to ensure ongoing work on projects for our customers is not interrupted. A shuttle service organized by MTA drives them to Codogno every morning and takes them back in the evening.

11 giugno

Il capannone della produzione ha subito gravi danni strutturali e quindi è necessario un intervento massiccio: 2 squadre di operai specializzati lavorano ininterrottamente 7 giorni su 7.

June 11th

The production building has suffered severe structural damage: it requires massive intervention. Two teams of specialized manual workers work non-stop 7 days a week.

14 giugno

Il duro lavoro di consolidamento delle pareti esterne è finito e anche i pannelli sono stati rimontati. In tutto il suo perimetro il capannone è stato messo in sicurezza. Cominciano i lavori di consolidamento all'interno.

June 14th

The hard work to reinforce the outer walls is completed and the panels have been reassembled. The building has been made secure along its entire perimeter. Works to consolidate the interior are commenced.





18.06

19.06

22.06

29.06
2012

Si riparte!
We start again!

18 giugno

Il lavoro all'interno della produzione è lungo e difficoltoso: i macchinari sono delicati e dobbiamo risetarli tutti per il buon funzionamento.

June 18th

Work inside the production plant proves long and toilsome: the machineries are delicate and we must reset all of them to be sure they work properly.

19 giugno

Intanto gli uffici container sono stati completamente montati e comincia l'arredo interno. Anche la sala mensa, che misurerà 100 m², sarà creata con i container.

June 19th

Meanwhile, the container-offices have been fully assembled and works begin to furnish the inside. The cafeteria too, which measures 100 m², will be hosted inside a container.

22 giugno

Arriva l'agibilità. Possiamo finalmente entrare nella palazzina. Gli uffici del responsabile di stabilimento e dei suoi collaboratori vengono ripristinati completamente.

June 22nd

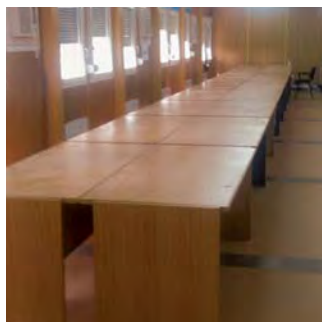
The building is declared fit for use. We can now at last access the building. The offices of the plant manager and of his co-workers are once again fully functional.

29 giugno

Si riparte e si festeggia! Dopo tanto lavoro, avevamo proprio il desiderio di regalarci un momento tutto per noi, per dire "ce l'abbiamo fatta, siamo stati bravi!"

June 29th

Everything is back to normal and we celebrate the event! After such hard work, we really felt the need to treat ourselves to a moment just for us, to tell ourselves "yes, we made it, we did a good job!"



At CNH, we can undoubtedly confirm that we have been satisfied with how the critical circumstances have been managed, on both an operational level and in terms of interfacing. The MTA Team showed complete availability, transparency and patience in keeping us informed on the state of progress of the operations to resume productivity, and it also provided its support with back-up actions aimed at creating the least inconvenience possible to CNH.

Our judgment on the Management and the whole Team in both Codogno and Concordia is therefore 100% positive. Our work is not over and, as a matter of fact, we are closely cooperating with MTA Logistics in the effort to make up for the delay experienced by the various CNH factories across the globe, come August. Our work is not over and, as a matter of fact, we are closely cooperating with MTA Logistics in the effort to make up by August for the delay experienced by the various CNH factories across the globe.

Thanks to everyone: keep up the good work!

Merighi Enrico
FGP-CNH Procurement

As I have already expressed verbally, I would like to thank MTA for its professional approach during the troublesome period we faced due to the recent earthquake.

Your swift and efficient work has allowed our company to limit the damage, succeeding almost entirely in satisfying our productive requirements.

Regards,

Pierpaolo Bussi
Purchasing Commodity Manager Vehicle
SDF Group



Dear MTA team,

we at BMW Motorrad thank you for the great job you have done to supply us with your instruments clusters in recent weeks, being aware of the big difficulties you have been faced with in private life and at your workplace after the earthquake.

You have been worked very hard in reconstruction of your buildings and facilities, in supplying us with all available parts, and finally you kept our production of the new Big Scooters running.

So, again many thanks to all of you who contributed to this extraordinary performance and all the best to you and your families!

With best regards
Matthias Hadrich

BMW Group
Dr. Matthias Hadrich
Supplier Integration Motorrad-Electric/Electronics



I have known MTA for several years and I can affirm it has always been a reliable supplier.

Now more than ever, even in a situation as difficult as this one is, MTA has proven to know how to solve the serious problems created by the earthquake promptly, in order to resume its work in no time.

With my best regards,

Emanuele Benedusi
Purchasing Dept.



Dear MTA Team,

It has been said that adversity is the greatest test of character. If that is true, the recent earthquake has served to demonstrate the strength of character and determination of the men who make up MTA.

We have all been deeply saddened by the events that affected the people and the heritage of our region. But observing the spirit with which you have faced the situation, refusing to give in to the potentially overwhelming difficulties it created, working hard to meet the demands and honour the commitments to your clients, confirms the pride in being "a good and industrious people."

These are the qualities and attitudes that create the conditions for regrowth and rebuilding. The result has helped to ensure that production throughout the industry has been restored and jobs have been guaranteed. Jobs that themselves provide the primary need and motivation for the reconstruction. We will do whatever we can to be supportive of your determination to succeed in meeting the challenges this disaster has created.

Best regards

Gianfranco Giorgini
Supply Chain Director
Ducati Motor Holding spa



To the MTA Team,

I would like to express on behalf of Maserati our sincere appreciation and thanks for the effort and the power of reaction demonstrated in the aftermath of the disaster that struck our community.

You showed, with great commitment and constant dedication from your staff, an incredible timeliness in restarting your industrial system, thus guaranteeing Maserati, in spite of the difficulties, continuous production.

Thank you once again.

Paolo Sasso
MASERATI - Head of Purchasing & Supply Chain





La futura sede dell'elettronica

The new headquarters of the electronics department

Il progetto di una nuova sede per l'elettronica era già "nel cassetto" da parecchi mesi. Con l'acquisto nell'ottobre 2011 di un'area edificabile di 42.500 m², MTA aveva infatti programmato di costruire uno stabilimento che potesse permettere di migliorare gli attuali standard di qualità e meglio organizzare il layout e i flussi produttivi e logistici, rispondendo così alle richieste dei clienti automotive più esigenti per quello che riguarda le produzioni elettroniche. Il terreno si trova a pochi chilometri di distanza dall'attuale sede, vicino all'uscita di Rolo sull'autostrada del Brennero (A22), e rende così più agevoli anche gli spostamenti.

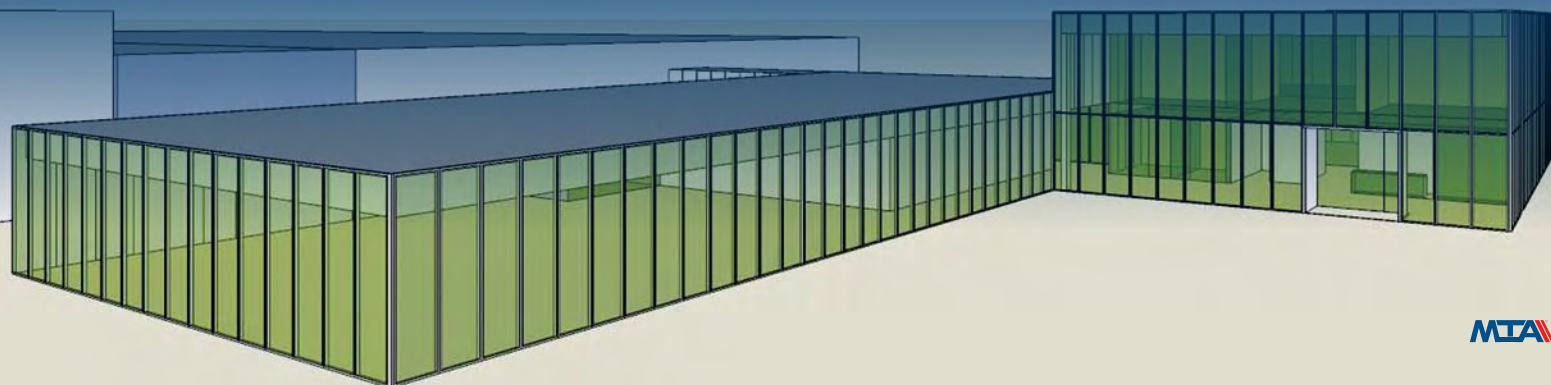
Le conseguenze del terremoto ci hanno convinti ad accelerare i tempi di realizzazione di questa nuova sede tanto che disponiamo già di un progetto definitivo che prevede la realizzazione di una palazzina uffici disposta su due livelli fuori terra di complessivi 1.400 m², una produzione di 5.500 m², un magazzino di 4.700 m² e una zona di 1.100 m² adibita a servizi generali.

Tutta la struttura portante sarà realizzata totalmente in ferro nel rispetto della normativa antisismica della zona e prevediamo di cominciare i lavori entro la fine dell'anno.

For several months, we had in mind a project for new headquarters of the electronics department. In fact, when in October 2011 MTA purchased a building plot of 42,500 m², the company was planning to build a factory which could improve the current quality standards and better organize the layout and productive and logistic flows, thereby catering to the requests of the automotive sector's most demanding customers when it comes to electronic products. The plot of land lies a few kilometres away from our present headquarters, near the Rolo exit on the Brennero highway (A22), making it easier to travel from one to the other.

The consequences brought on by the earthquake have convinced us to speed up the scheduled building works for this new site, to the point that we already have a final project that envisions that construction of an office building on two floors above ground, for a total 1,400 m², a 5,500 m² production plant, a 4,700 m² warehouse and a 1,100 m² general service area.

The load-bearing structure will be built entirely out of iron, in compliance with the anti-seismic legislation for the area, and we expect to commence works by the end of the year.



In India, ...più che mai

Focus on India ... now more than ever



Solamente 3 anni fa MTA “sbarcava” in India, nella città di Pune, ritenuta giustamente strategica in quanto polo industriale dell’automotive locale. A pochi chilometri di distanza dalla nostra sede si trovano infatti le fabbriche dei più importanti costruttori, locali e non, cosa che ci consente un dialogo costante e la possibilità di supportare i clienti con un’attività day by day. Forti anche di un accordo siglato fin da subito con TATA Motors per la fornitura di componentistica elettromeccanica alle sue vetture top selling, i nostri investimenti in quell’area sono stati continui. Il centro di Pune, così come la collaborazione con TATA del resto, ha continuato a crescere fino ad arrivare ad un sito produttivo che occupa 1.100 m². Nello stabilimento lavorano attualmente due linee destinate all’assemblaggio di due centraline BDU, per due piattaforme TATA, linee che ci consentono di espletare tutto il lavoro in loco con ovvi benefici per entrambi.

Anche il magazzino è organizzato secondo i principi più moderni della logistica, per la distribuzione just in time, necessaria per soddisfare maggiormente i clienti fino ad oggi forniti direttamente dall’Italia. L’ampliamento dello stabilimento è stato previsto in modo da poter ospitare altre 3 linee di assemblaggio prodotti, convinti che questo mercato potrà, soprattutto in futuro, garantire grandi soddisfazioni ad aziende come la nostra. Perché questo? Essenzialmente due sono le considerazioni da dover fare a riguardo: da una parte gli analisti di settore prevedono una crescita nei prossimi anni del mercato automotive locale e sicuramente le aziende insediate per prime nel paese avranno indubbi vantaggi; secondo, le nostre nuove linee rispondono in tutto e per tutto agli elevati standard richiesti dai car maker europei e da noi già soddisfatti negli altri siti produttivi. Ciò è ritenuto strategico dai produttori locali che si troveranno a dover fronteggiare una concorrenza sempre più agguerrita da parte dei costruttori mondiali che hanno già individuato nel mercato indiano un piatto troppo ricco per essere trascurato, e quindi dovranno attingere a competenze tecniche elevate. Così, come del resto sta già accadendo, gli standard che TATA e altri costruttori locali vorranno assicurare è di alto profilo, per diventare competitivi a livello globale. La nostra elevata capacità tecnica, il nostro riconosciuto know-how nella realizzazione di prodotti, insieme alla qualità delle nostre linee li ha già impressionati positivamente. A tutto ciò si aggiunga un’ulteriore nota positiva: il direttore di stabilimento di Pune è un ingegnere italiano di comprovata esperienza, a garanzia degli standard elevati che anche nel paese asiatico sapremo assicurare, così come altrove.

As little as three years ago, MTA set foot in India, in the city of Pune, which was rightly considered as the strategic hub of the local automotive industry. As a matter of fact, the factories of leading local and international automakers are located a few miles away from our facility, which enables us to interact and support our customers on a day by day basis. We have made steady investments in the area on the strength of a deal signed right away with TATA Motors for the supply of components for their top selling car models. The Pune facility – just like the collaboration with TATA – has kept expanding until turning into a 1,100 sq m production site. Two assembly lines are currently in operation at the plant turning out two BDU power distribution boxes for two TATA platforms.

The complete process is carried out locally, which is obviously beneficial to both parties. The warehouse is organized according to the most advanced logistic principles and adopts the just-in-time concept to fill customer requirements more efficiently than when products were delivered directly from Italy. The plant expansion plan provides for three more product assembly lines, and is grounded in the belief that this market has great opportunities in store for companies like ours, especially in the future. What is the basis for this belief? Basically, there are two considerations involved. On one hand, industry analysts predict that the local automotive market will grow over the next few years, and the first companies to establish their own operations in the country will certainly benefit from that growth. Secondly, our new lines meet the high standards required by European car makers in all respects, like our other production sites do. This is viewed as a strategic competitive edge by local manufacturers, who will be facing increasingly fierce competition from global manufacturers – who have realized that the Indian market is simply too promising to ignore – and will need to have access to high-level technical knowledge and skills. As a result, TATA and other local car makers will want to ensure compliance with high-profile standards in order to compete on global markets (and are already doing so). They have been favorably impressed with our high-level technical capabilities, proven know-how in product manufacture, and the quality of our lines. On a further positive note, the factory manager at Pune is an Italian engineer with proven expertise, yet another guarantee that our Asian operation will live up to the high standards we offer elsewhere.



TATA La collaborazione

TATA The collaboration



TATA rappresenta oggi un partner molto importante per MTA, grazie ad una collaborazione instauratasi qualche anno fa e che oggi copre diverse applicazioni del costruttore indiano, a cominciare dalle vetture fino ad arrivare agli autobus e ai truck. Facendo un rapido excursus sulle varie applicazioni, vogliamo citare la fornitura per Tata Aria, vettura crossover, alla quale MTA fornisce dal 2010 due centraline di distribuzione della potenza e di protezione delle utenze. Si tratta della MDU, realizzata con la logica del circuito stampato e della BDU montata direttamente sul polo positivo della batteria e contenente 6 fusibili Midival Questi prodotti, particolarmente apprezzati dal Costruttore per gli elevati standard raggiunti, sono stati in seguito adottati anche per la Safari Storme, rinnovata versione del suo SUV, in vendita in questi mesi anche sul mercato europeo. Per entrambe le vetture, inoltre, MTA fornisce moduli e relativi frame per la funzione di centralina vano abitacolo. Anche per Tata Xenon Euro 5, elegante pick up il cui lancio è avvenuto in Italia la scorsa primavera, MTA fornisce la centralina BDU per le due varianti a benzina e diesel. In ultimo la Tata Nano, della quale abbiamo parlato nel nostro ultimo journal, a cui forniamo una centralina montata sul polo batteria a protezione delle maggiori utenze elettriche, e una seconda centralina contenente 5 moduli, che ben testimonia la filosofia del Costruttore volta a sposare il concetto di modularità per cui siamo ormai riconosciuti e che consente al prodotto una grande versatilità di utilizzo.

TATA is now a very important partner for MTA, thanks to a collaboration established a few years ago that has grown to cover several different applications of the Indian car maker, ranging from cars to buses and trucks. Looking briefly at the different applications, it is worth mentioning the two power distribution and protection boxes for Tata's crossover car Aria that MTA has been supplying since 2010. This is the MDU power box, which uses PCB logics and the BDU approach of mounting directly to the battery positive terminal, and contains six Midival fuses. These products and their high standards were met with great appreciation from the car maker, who later decided to use them on its Safari Storme, the revamped version of its SUV which has hit the European market during the past few months. MTA also supplies modules and frames for the in-cab power distribution box for both car models. Tata Xenon Euro 5, the stylish pick-up truck rolled out in Italy last spring, features the MTA BDU power distribution box on the two gas and Diesel fuel versions. Lastly, Tata Nano, which we covered in our past journal, uses a power distribution box mounted on the battery terminal to protect key services, and a second power box that incorporates five modules. This gives evidence of how the car maker has embraced the modular design concept that has become our signature and permits great versatility of use. We recently gained an order concerning a truck and bus platform, for which we are to supply a 12-way frame and different modules to accommodate various types of relays and fuses, including the J-Case fuse modules with secondary lock developed recently.



Un nuovo laboratorio per MTA

A new laboratory for MTA

Photos Marcela V. Grassi

Il nuovo laboratorio di MTA, inaugurato a Codogno lo scorso mese di giugno, è uno spazio funzionale e rappresentativo, un luogo nuovo costruito sulle persone e sul lavoro. Uno spazio che da subito conferma al visitatore la forte sostenibilità ambientale della nostra azienda, testimoniata dal colore verde scelto per questi spazi di lavoro e dalla presenza tra i volumi di grandi piante per interni. La nuova area nasce per allargare e al contempo ammodernare, sia tecnicamente sia strutturalmente, lo spazio dedicato ai test di laboratorio, oltre a renderlo più funzionale, andando così ad ottimizzare la qualità del lavoro e i tempi dedicati alle singole attività. I 10 tecnici che vi lavorano (4 elettronici e 6 elettromeccanici) e le apparecchiature, tra le più avanzate sul mercato, ci consentono, da oggi, di eseguire al nostro interno tutte le prove, anche quelle che prima affidavamo a laboratori esterni. Tra le apparecchiature, sicuramente degne di nota una camera anecoica per prove di compatibilità elettromagnetica che pochi possono vantare, un nuovo tavolo vibrante (slip table) e una sofisticata camera climatica

The new laboratory of MTA inaugurated in Codogno this past June is a functional space designed around people and their work. Green is the dominant color chosen for this work space. This – along with the large indoor plants placed between volumes – creates an instant perception of environmental sustainability in the mind of visitors. The purpose of the new area is to make available a larger, more functional space for lab testing, giving a more modern set up and layout, so as to optimize work quality and the time taken for individual activities. With 10 engineers working in the lab (4 electronic and 6 electro-mechanical engineers) using modern equipment – among the most advanced in the market – we now have the capability of performing all tests in-house, including those that had been outsourced so far. Worth mentioning among the equipment is an anechoic chamber for electromagnetic compatibility tests, the like of which few manufacturers have available, a new vibrating table (slip table) and a sophisticated climatic chamber capable of performing tests at temperature gradients up to

Uno spazio funzionale
e rappresentativo,
costruito sulle persone
e sul lavoro





capace di realizzare prove con gradienti di temperatura in grado di soddisfare le più recenti richieste dell'industria automotive. Siamo perciò capaci di analizzare il prodotto a 360°, stiamo acquisendo una evidente maggiore capacità di reazione, per offrire un servizio ancora più elevato e più rapido ai clienti. La vicinanza con il reparto di R&D ci permette, inoltre, di lavorare a stretto contatto con la progettazione durante la fase di sviluppo prodotto, arrivando a qualificarlo molto più velocemente.

the latest requirements of the automotive industry. We are now capable of conducting all-round analyses of our products, and are gaining better responsiveness to further improve our service level and timeliness. Working in close proximity to the R&D Department enables closer cooperation with design engineering during product development, which leads to faster product qualification.

*A functional space
designed around people
and their work*



Come è organizzato

The layout

L'importante superficie a disposizione, ricavata in una zona in passato destinata alla produzione, è stata divisa in varie isole, racchiuse in volumi separati, dedicate ai diversi tipi di test, ognuna dotata di tutte le attrezzature specifiche per eseguirli. Queste aree sono poi disposte secondo un flusso logico, per consentire ai nostri tecnici l'esecuzione ordinata e senza perdite di tempo delle prove richieste. Al centro trova spazio l'elegante sala riunioni, che separa la zona destinata ai test elettronici da quella per i test elettrici, zone volutamente ben separate e distanziate per motivi di possibili interferenze elettromagnetiche.

Queste due macroaree sono poi affiancate da zone comuni per tutte quelle prove, come quelle di tipo ambientale o meccaniche, alle quali sia la divisione elettromeccanica sia quella elettronica devono affidarsi. Un ulteriore passo avanti compiuto con l'apertura di questo nuovo spazio è l'integrazione dell'unità metrologica, a disposizione tanto dei tecnici elettromeccanici quanto degli elettronici. Altra testimonianza della filosofia alla base di questa struttura: avere in un unico spazio tutte le persone e le apparecchiature necessarie alla realizzazione di ogni tipo di test. Ogni campione che arriva può essere quindi misurato geometricamente nella sala metrologica, analizzato elettricamente ed elettronicamente nelle due zone dedicate, stressato con varie prove ambientali o meccaniche. E sempre nell'ottica di avere in un unico spazio tutto ciò che serve, è stata annessa anche l'area prototipazioni, che con il suo doppio accesso dalla produzione e dallo stesso laboratorio, consente ai tecnici presenti di essere al servizio di quei reparti che lo richiedono. Anche la presenza di un'area destinata esclusivamente all'aggraffatura conferma la filosofia di questo spazio.

L'importante superficie è stata divisa in varie isole, ognuna dotata di tutte le attrezzature specifiche

The large surface has been divided into separate bays, each with the required specific instruments

The large surface area available – a former manufacturing hall – has been divided into separate bays dedicated to the different types of tests, each with the required specific equipment. These areas have been arranged so as to provide a rational work flow for our engineers to perform the required tests in an orderly fashion and without loss of time. A stylish meeting room is located in the middle so as to keep the electronic test area separate from the area dedicated to electric tests and avoid possible electromagnetic interference.

Common areas at the sides of these two macro-areas are dedicated to all those tests, such as environmental or mechanical tests, that both the electronics and the electro-mechanical divisions need to perform. Another advantage of the new space is the integrated metrology unit available to both electro-mechanical and electronic engineers. This is further evidence of the approach to facility layout - gathering all people and equipment needed to perform any type of tests

in one space. Each specimen coming in can undergo geometric checks in the metrology room, electric and electronic analyses in the dedicated areas, and then proceed to various environmental or mechanical stress tests. Again, with a view to keeping everything needed in one space, a prototyping area has been set up, too. It has two accesses, from manufacture and from the laboratory, so that its engineers can cater to the needs to both departments. The presence of an area dedicated to crimping is also in line with this approach.





Elettromeccanica
 Electromechanics

Elettronica
 Electronics

In comune
 Common areas



Tutte le macchine
sono connesse in rete

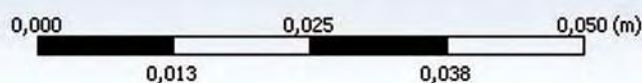
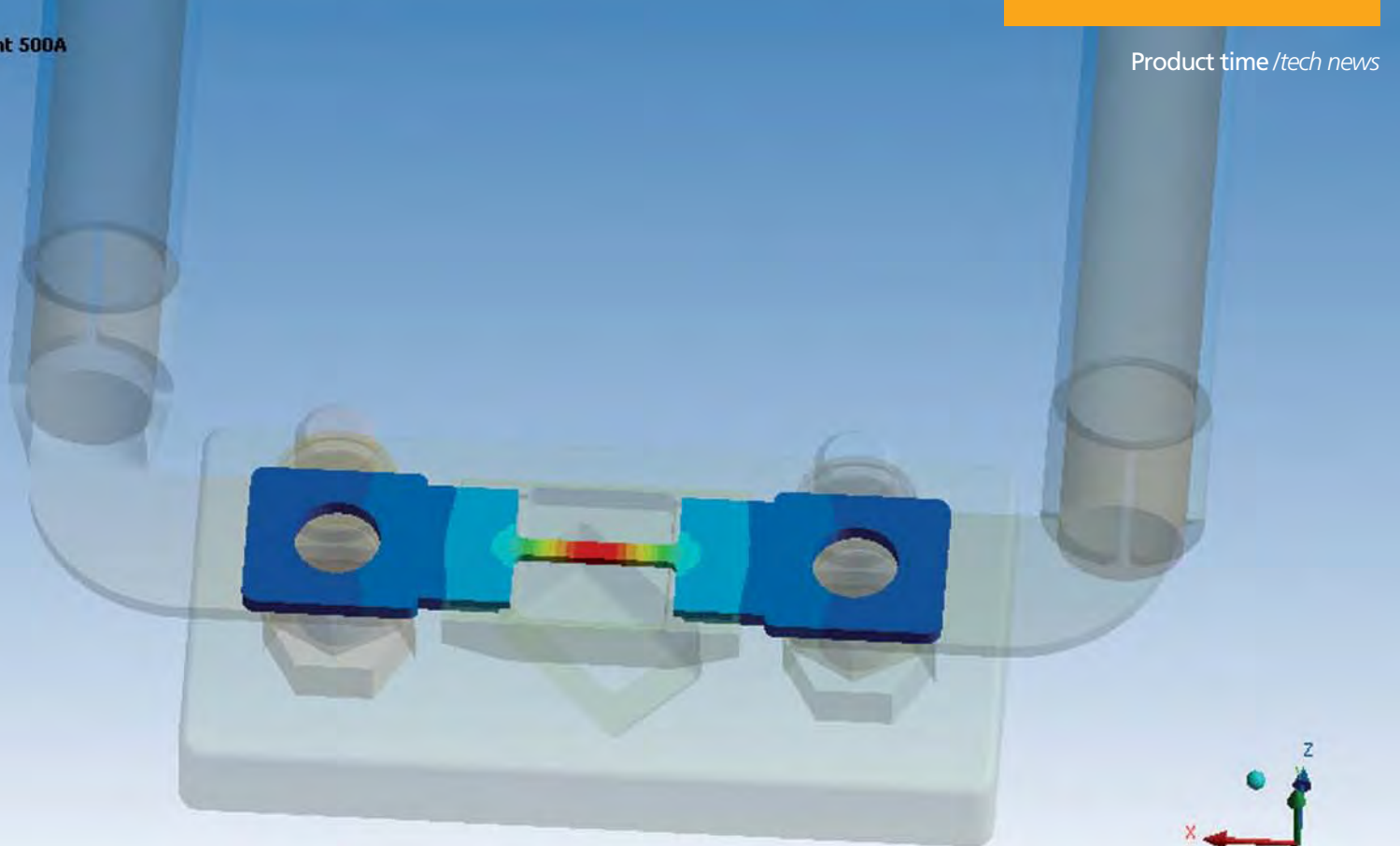
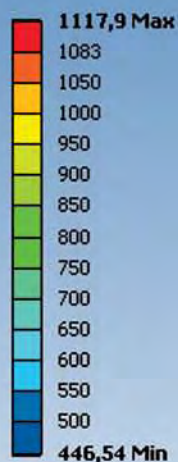
*All machines
are connected to the network*



Tutto quindi, lo ribadiamo ancora una volta, è all'insegna dell'efficienza, con prese di rete e wireless ovunque, e tutte le macchine connesse in rete, in modo che dall'ufficio dove lavorano i tecnici, posto all'ingresso della struttura, si possano controllare in remoto tutte le prove. Anche l'impiantistica segue la filosofia progettuale ed è perciò flessibile, per tenere conto di future implementazioni legate all'inserimento di nuove apparecchiature, che ci consentiranno di essere sempre al passo con le rinnovate esigenze della clientela.

Again, everything has been thought out to achieve the utmost efficiency, with network sockets and wireless access everywhere, and all machines are connected to the network so that engineers can monitor all tests remotely from their office close to facility's main entrance. Installations adopt the same flexible design concept to permit the future implementation of new equipment and keep up with the changing needs of our customers.

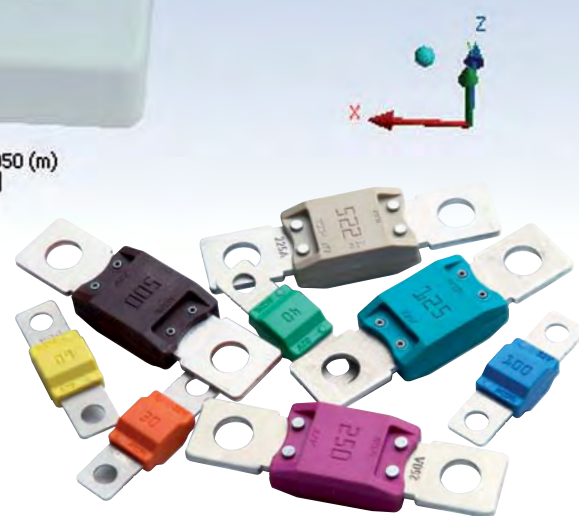




Oltre la simulazione, oltre le norme

Beyond simulation, beyond standards

Ogni produttore di fusibili, e MTA non è certo esente da questo, deve sottostare in fase di progettazione al rispetto di una normativa di riferimento che, nel caso di questi componenti, è la ISO 8820. Questa norma, entrata in vigore per fusibili avvitati nel 2007, stabilisce in modo univoco le caratteristiche meccaniche ed elettriche che i fusibili devono possedere per poter espletare la loro "sacra" funzione a bordo dei veicoli. Il mondo dei costruttori, però si sa, è più veloce di quello dei normatori e ciò con cui oggi la nostra azienda deve confrontarsi sono clienti che chiedono tempi di fusione sempre più veloci, ben al di là di quanto prescrive la normativa. Tutto nasce dal bisogno di alleggerimento delle vetture per ottenere una riduzione dei consumi e conseguentemente delle emissioni di CO₂. Ciò spinge verso cavi di sezione più piccola e, per la loro protezione, sono quindi necessari fusibili in grado di fondere più velocemente rispetto al passato ed evitare conseguenze più gravose per l'autovettura. Questi limiti sempre più restrittivi ci impongono un più massiccio uso di risorse dell'attrezzatura per la realizzazione di più prototipi. Da qui è sorta quindi l'idea in MTA di creare un modello software, partendo da AnsysWB, in grado di fornire non solo la distribuzione del calore nel fusibile come fatto finora, ma anche i tempi di fusione con grande precisione. In questo modo è possibile ridurre al minimo il numero di iterazioni di prototipi e di prove di laboratorio tramite i quali determinare il fusibile più idoneo allo scopo prefisso. In pratica, partendo dal software Ansys, i nostri tecnici, primi in assoluto, hanno sviluppato un modello di simulazione termoelettrica transitoria con due macro che tengono conto di tutti i fenomeni fisici che avvengono nel fusibile all'aumentare della temperatura. L'analisi ha introdotto due concetti importanti: quello dell'entalpia e della birth and death. Si è preso cioè in considerazione il cambiamento di fase attraverso la curva di entalpia del materiale e, da quest'ultimo, vengono eliminati gli elementi che raggiungono la temperatura di fusione attraverso, appunto, la procedura di Birth and Death fino all'interruzione del passaggio di corrente. In tal modo l'istante in cui termina l'analisi corrisponde al tempo reale di fusione del fusibile. Le verifiche sperimentali conseguenti lo sviluppo del modello ne hanno dimostrato l'efficacia, tanto da meritare un intervento dedicato alla Conferenza Internazionale di Engine Soft (distributore Ansys) a fine 2011.



All fuse manufacturers – including MTA, of course – must consider compliance with reference standards during the design process, specifically with ISO 8820 for the components under discussion. This standard has been in force for screw-on fuses since 2007 and establishes the mechanical and electrical characteristics required for fuses to accomplish their vital mission aboard motor vehicles. However, it is a known fact that the industry moves forward at a faster pace than standard organizations, and what customers are demanding now are faster and faster blow times, actually much faster than those required by the standard. The demand arises from the need to reduce the weight of vehicles in order to improve fuel economy and subsequently reduce CO₂ emissions. This is why cables with increasingly small cross-section areas are being used that need to be protected by faster blowing fuses to prevent severe damage to the vehicle. These increasingly tight constraints require massive efforts from our tooling dept to build a great number of prototypes. This is how MTA came to the idea of creating a software model – using Ansys WB as a starting point – that would provide heat distribution in the fuse as before, but also highly accurate blow times. This makes it possible to minimize the number of prototype iterations and laboratory tests needed to determine which fuse is best suited for a specific task. Basically, our engineers were the first who used the Ansys software to develop a transient thermoelectric simulation model with two macros that account for all physical phenomena occurring in the fuse as the temperature increases. The analysis introduced two important concepts: enthalpy and the birth-and-death procedure. In other words, we evaluate change of phase through the enthalpy curve of the material and eliminate elements as they reach melting temperature using the birth-and-death procedure until current flow stops. This way, the moment the analysis ends gives the actual blow time of the fuse. Model effectiveness was demonstrated through experimental testing, so much as that the model was presented in a dedicated contribution at the 2011 International Conference organized by EnginSoft, Ansys distributor.

MTA su MOTO3 Un cruscotto da campioni

MTA dash on MOTO3 bikes A dashboard designed for champions

Lo scorso aprile si sono accesi i riflettori sul nuovo Campionato del Mondo di Motociclismo con una grossa novità rispetto al passato: la nuova classe Moto3 in sostituzione della 125. Si è così conclusa l'epoca dei 2 tempi, con moto che ora sono equipaggiate con motori monocilindrici da 250cc a 4 tempi. Novità importante del nuovo regolamento entrato in vigore con la classe Moto3 è stata la richiesta da parte della Federazione Internazionale di equipaggiare tutte le moto partecipanti con un'unica centralina controllo motore, fornita da Dellorto per il triennio 2012-14, per la quale MTA ha sviluppato un cruscotto, denominato appunto Moto3, il cui software già implementa il protocollo e le funzioni di visualizzazione su display previste dalla centralina. Viste le sue caratteristiche, pur non essendo imposto dal regolamento, il cruscotto è stato naturalmente adottato dalla quasi totalità dei team.

Dellorto sta fattivamente collaborando anche con alcune federazioni di carattere nazionale, quali la Federazione Italiana Moto (FIM) e la spagnola (FRME), attività che porteranno a una sicura diffusione del cruscotto MTA anche nelle competizioni nazionali.

Per il cruscotto destinato a Dell'Orto e a questa specifica applicazione, MTA ha sviluppato un software che consente alla centralina di comandare l'indicatore a lancetta, l'accensione delle spie e soprattutto di costruire in modo customizzato la grafica del display (un Lcd dot-matrix, 128x112 pixel) definendo il tipo di fine-

Last April, the World MotoGP Championship started off with a big change compared to the past: the new Moto3 class replacing the 125cc class. This marks the end of the two-stroke era, with motorcycles now powered by single-cylinder 250cc 4-stroke engines. An important change introduced by the International Motorcycling Federation with the new Moto3 regulations is the spec ECU required for all bikes, which is supplied by Dellorto for the 2012-14 period. MTA has developed the Moto3 dashboard for this ECU, and its software implements the ECU's protocol and display functions. As a result, the dashboard has been adopted by nearly all teams, although not required by regulations.

Dellorto has also been collaborating with national federations, such as the Italian (FIM) and Spanish Motorcycling Federations (FRME), and the MTA dashboard is more than likely to be adopted in national racing competitions as well.

For the dashboard designed for Dellorto and this specific application, MTA developed a software that enables the ECU to control pointer indicator and warning lights. Most importantly, the graphics layout of the 128x112 pixel dot-matrix LCD display can be customized by defining the type of windows and graphic objects (icons, graphic bars, etc.) to be displayed on a graphic page and their positions.

The dashboard offers 9 warning lights with high-brightness LEDs to ensure full visibility in bright light conditions and when using a helmet sun shield. The racing-



stre e di oggetti grafici (icone, barre grafiche, ecc.) da visualizzare nella pagina grafica e le rispettive posizioni.

Le spie presenti sono 9, con LED ad alta luminosità per garantire la piena visibilità anche in condizioni di luce intensa e con visiera casco oscurata. La lancetta dell'indicatore Rpm è di tipo racing, ultraleggera e perfettamente bilanciata, che permette di inseguire senza ritardi anche le evoluzioni dei motori più performanti, grazie anche a driver software studiati appositamente per queste dinamiche. Visto l'utilizzo esclusivamente diurno o con illuminazione notturna che non richiede retroilluminazione della lancetta, le sue dimensioni e massa sono minime, per renderla più veloce e insensibile alle vibrazioni.

La scala giri si estende poi fino a 17.000 giri/min per essere adeguata ai regimi di rotazione dei motori racing.

Per aumentare la visibilità del display è stata adottata una retroilluminazione di colore bianco che permette di accentuare il contrasto.

Infine, sempre tenendo conto delle situazioni climatiche anche di maltempo in cui il pilota si trova a gareggiare, è stata sviluppata una particolare uscita cavo, sigillata con grado di protezione IP67 che termina su un connettore Militare 13 vie, in grado di resistere a ogni tipo di sollecitazione e di garantire la tenuta anche in caso di pioggia intensa.

style RPM indicator pointer is ultra-light and perfectly balanced, and combines with specifically designed software drivers to provide lag-free response to the eager revving performance of racing engines. As the dash is to be used in daylight or with night lighting, the pointer requires no backlighting and its size and weight have been minimized to make it faster and immune to vibration.

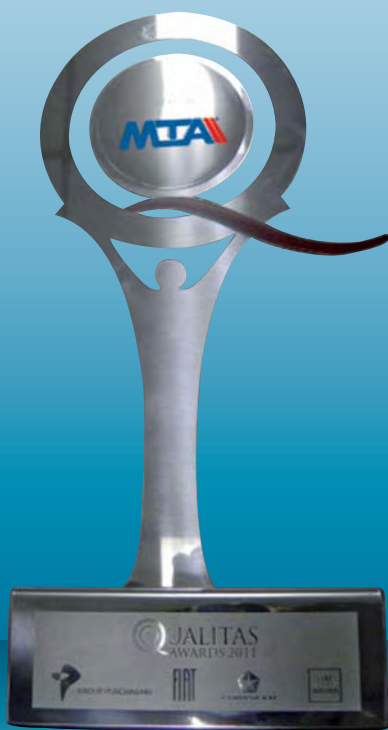
The RPM scale is up to 17,000 RPM to cover the range of racing engines.

Display visibility is enhanced by white backlighting for sharper contrast.

Lastly, adverse weather is a key factor to be reckoned with in racing. A special sealed wire outlet in IP67 class has been developed specifically for this purpose. It terminates in a 13-pin military spec connector capable of withstanding any kind of stress and ensuring perfect sealing in heavy rain.



QUALITAS
AWARDS



In occasione della 23^o edizione del premio Qualitas Awards, MTA Brasil è stata premiata nella categoria "Elettrico". "Il premio è un biglietto da visita per la nostra società e mostra che stiamo lavorando bene, che abbiamo raggiunto la soddisfazione del cliente" dice Pierangelo Zanoncelli, direttore della società, "Il premio non deve essere considerato semplicemente come un trofeo, ma ci deve ricordare il livello di qualità che dobbiamo mantenere e che dobbiamo migliorare sempre".

On the occasion of the 23rd edition of the Qualitas Awards, MTA Brasil won the award for the "Electric" category. "This award is important for our business and shows that we are working well, that we have satisfied our customers" said Pierangelo Zanoncelli, a director of the company, "The award must not simply be regarded as a trophy. It has to remind us of the level of quality we need to keep achieving and that we must continuously improve".



MTA

Un'azienda sostenibile

A sustainable company

L'attenzione che MTA dedica alle persone che lavorano in tutte le sue sedi e all'ambiente circostante è da sempre una delle priorità del gruppo. Lo confermano la certificazione ISO 14001 e il "Codice di condotta" (www.mta.it>Quality>Politiche), fortemente voluto e sottoscritto dalla Direzione per sancire i principi fondamentali di etica nei confronti dei lavoratori e di salvaguardia dell'ambiente. In particolare, al capitolo 6 del Codice, vengono descritte nel dettaglio le regole a cui tutti sono tenuti a conformarsi per contribuire alla politica e all'impegno di MTA verso l'ambiente.

Si parte dalle autorizzazioni, regolarmente ottenute ed aggiornate, per arrivare alla prevenzione dell'inquinamento e al risparmio delle risorse energetiche, fino alla gestione di eventuali sostanze pericolose, delle acque reflue e dei rifiuti e al trattamento corretto delle emissioni in

Taking care of the people who work at all of its facilities and of the environment has always been a priority at MTA. This is confirmed by the ISO 14001 certification and the "Code of Conduct" (www.mta.it>Quality>MTAPolicy) eagerly promoted and supported by management to lay down the basic ethic principles in dealing with employees and environmental matters. More specifically, Section 6 of the Code provides a detailed description of the rules that everybody at MTA must follow to support the company's environmental protection policy and commitment.

These rules concern the authorizations to be obtained and maintained, pollution prevention, energy saving, hazardous substances, wastewater and solid waste management, and proper treatment of air emissions. Special care is taken to choose renewable energy sources, whenever



atmosfera. Molta attenzione viene inoltre da noi rivolta all'utilizzo, ove possibile, di fonti di energia rinnovabile. E proprio a tale proposito abbiamo un'importante novità da comunicarvi. I nostri headquarter di Codogno sono dal mese di giugno in parte alimentati da ben 2.600 pannelli fotovoltaici, che costituiscono un impianto da 640KWp, assicurando una produzione annua di 800.000KWh. Tutta la superficie che risultava disponibile della sede di Codogno, le coperture della parte produttiva e dei magazzini cioè, è stata sfruttata a tal fine, così che il 10% del nostro fabbisogno energetico sarà fornito da energia proveniente dal sole. La nostra azienda sta già valutando la conversione a fonti rinnovabili, anche diverse da quella fotovoltaica, per altre sedi; della qual cosa vi terremo ovviamente aggiornati tramite le pagine di questo Journal.

possible. In this regard, we have important news. Since past June, our Headquarters in Codogno are powered by no less than 2,600 photovoltaic panels. The 640 KWp system has a yearly output of 800,000 KWh. All of the surface area available at the Codogno site, i.e. the roofs of manufacturing sheds and warehouses, was used to install the panels, and solar energy will cover 10% of our energy requirement. Our company is evaluating a conversion to photovoltaics and other renewable energy sources at other facilities, too. We will keep you updated in the next issues of our Journal.



