

Robert Bosch Ελλάδα

Έκδοση: 1^η

Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2014



BOSCH

Τεχνολογία για τη ζωή

Μονακό: Η μεταμόρφωση σε «Έξυπνη Πόλη»

Εντός του 2015 ολοκληρώνονται οι παρεμβάσεις που θα βελτιώσουν την ποιότητα ζωής της πόλης.

Μετά από 3 χρόνια, ολοκληρώνονται η παρεμβάσεις της Bosch στα πλαίσια της συμφωνίας με το Πριγκιπάτο του Μονακό για την εισαγωγή τεχνολογιών „Έξυπνης Πόλης“ στην καθημερινότητά του. Οι τεχνολογίες που εφαρμόζονται στοχεύουν κυρίως στη διαχείριση και τη βελτίωση της κίνησης στους δρόμους και των μεταφορών – μετακινήσεων γενικότερα. Οι πολίτες θα μπορούν σε πραγματικό χρόνο να ενημερώνονται για ελεύθερες θέσεις στάθμευσης, για την ώρα άφιξης του λεωφορείου, για την αυξημένη κίνηση που προκαλεί ένα όχημα συγκομιδής απορριμμάτων κ.ά.

Δείτε το σχετικό video [κάνοντας κλικ εδώ](#).



Το Μονακό και η Bosch εργάζονται για τη „διασυνδεδεμένη πόλη“. Το „Monaco 3.0“ είναι ένα πιλοτικό πρόγραμμα το οποίο χρησιμοποιεί τις τεχνολογικές δυνατότητες του „Διαδικτύου των Πραγμάτων“ (Internet of Things).

Η Bosch εξαγόρασε τις μετοχές της Siemens από την BSH

Ο όμιλος Bosch κατέληξε τον Σεπτέμβριο σε συμφωνία με την Siemens για την εξαγορά του 50% των μετοχών που κατέχει η δεύτερη στην BSH (Bosch Siemens Οικιακές Συσκευές). Η τιμή εξαγοράς θα ανέρχεται γύρω στα 3 δις ευρώ, ενώ η συναλλαγή αναμένεται να ολοκληρωθεί στο πρώτο μισό του 2015. Με την εξαγορά αυτή ο όμιλος Bosch αναμένεται να διευρύνει το χαρτοφυλάκιο των προϊόντων του, προσφέροντας τόσο στους εργαζόμενους του όσο και στους πελάτες του, μια πιο στέρεα και βιώσιμη δομή καθώς και υψηλότερα επίπεδα υπηρεσιών. Μια εξαγορά που ταιριάζει απόλυτα στην βασική αρχή του ομίλου Bosch: Τεχνολογία για τη ζωή.

Editorial

Αγαπητοί Συνεργάτες,

Με μεγάλη μας χαρά θα θέλαμε να σας ανακοινώσουμε τη δημιουργία του πρώτου Newsletter της Robert Bosch Ελλάδα.

Σκοπός της πραγμάτωσης αυτού του νέου εγχειρήματος δεν είναι άλλος από τη συνεχή και ουσιαστική ενημέρωση των επαγγελματιών του τεχνικού και κατασκευαστικού κλάδου αλλά και γενικότερα των επιχειρηματιών για όλα τα καινούργια προϊόντα και τις υπηρεσίες του ομίλου. Η Robert Bosch Ελλάδα διαθέτει ήδη μια μεγάλη γκάμα προϊόντων: από αποδοτικές λύσεις στην τεχνολογία θέρμανσης και ηλεκτρονικά συστήματα ασφαλείας και επικοινωνίας, μέχρι επαγγελματικά ηλεκτρικά εργαλεία, ανταλλακτικά αυτοκινήτου και συστήματα μετάδοσης κίνησης και ελέγχου. Μια προϊοντική γκάμα που συνεχώς διευρύνεται με νέες καινοτομίες. Όλα είναι σχεδιασμένα με γνώμονα τις ανάγκες των πελατών μας και βρίσκουν εφαρμογή στα έργα που αφορούν τις επιχειρήσεις τους, παρέχοντάς τους λύσεις τόσο καινοτόμες όσο και επωφελείς. Ευελπιστούμε λοιπόν πως θα αγαλιάσετε αυτή την προσπάθεια για ενημέρωση όσον αφορά νέες τεχνολογίες που αποτελούν εξάλλου και μια μορφή οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

Καλή σας ανάγνωση
Με εκτίμηση,

Ιωάννης Κάπρας
Διευθύνων Σύμβουλος
Robert Bosch Ελλάδα

Η οδηγία Ecodesign της Ε.Ε. για προϊόντα θέρμανσης είναι καθ' οδόν

Από την 26^η Σεπτεμβρίου 2015, οι συσκευές „παραγωγής“ θερμότητας καθώς και τα θερμοδοχεία Ζεστού Νερού Χρήσης θα πρέπει να πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές σχετικά με την ενεργειακή τους απόδοση καθώς και τη σήμανσή τους, ώστε να συμμορφώνονται με την οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τον οικολογικό σχεδιασμό „Ecodesign“ για προϊόντα που χρησιμοποιούν ή σχετίζονται με ενέργεια (ErP - Energy related Products).

Αυτή η πανευρωπαϊκή οδηγία θα εφαρμοστεί σε όλους τους λέβητες πετρελαίου και αερίου, σε αντλίες θερμότητας, σε μονάδες συμπαραγωγής (CHP) και σε θερμοδοχεία νερού. Επιπλέον, προϊόντα και συστήματα θέρμανσης ονομαστικής ισχύος έως 70kW θα πρέπει υποχρεωτικά να συνοδεύονται από ενεργειακή ετικέτα, όπως έχει εφαρμοστεί πριν αρκετό διάστημα και στις οικιακές συσκευές, όπως πλυντήρια, κουζίνες, τηλεοράσεις, ψυγεία κ.ο.κ. Με τη βοήθεια διαφόρων χρωμάτων και γραμμάτων δίνεται η δυνατότητα στους καταναλωτές να έχουν άμεση εικόνα για το επίπεδο ενεργειακής απόδοσης της εκάστοτε συσκευής.

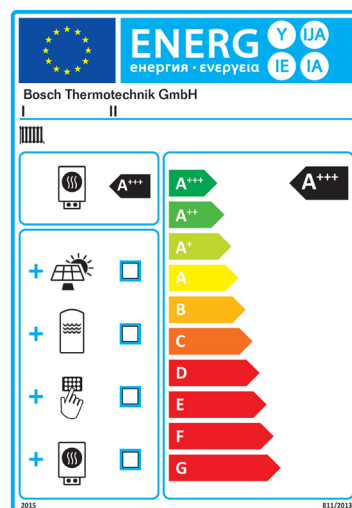
Η προστασία του κλίματος του πλανήτη ως μία παγκόσμια πρόκληση.

Η βασική αιτία για την εφαρμογή της οδηγίας, είναι η κλιματική αλλαγή και η ανάγκη για τη μείωση των εκπομπών CO₂. Ήδη από το 1997, οι συμμετέχοντες στη διάσκεψη για το παγκόσμιο κλίμα στο Κιότο ανακοίνωσαν την πρόθεσή τους να μειώσουν τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από τις βιομηχανικές χώρες κατά 5,2% κατά μέσο όρο σε σύγκριση με το 1990. Η πρώτη περίοδος δέσμευσης για την επίτευξη του στόχου ήταν το 2008-2012, ενώ το 2012 στη σύνοδο κορυφής στο Κατάρ συμφώνησαν να επεκτείνουν το Πρωτόκολλο του Κιότο μέχρι το 2020.

Οι Ευρωπαϊκές χώρες διαδραματίζουν ηγετικό ρόλο στην υλοποίηση των στόχων κατά της κλιματικής αλλαγής. Για το λόγο αυτό, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε μια ολοκληρωμένη δέσμη μέτρων τον Ιανουάριο του 2007. Αυτό έθεσε συγκεκριμένους στόχους για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, την προώθηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την εξοικονόμηση ενέργειας. Μόλις δύο μήνες αργότερα, οι 27 αρχηγοί κρατών και κυβερνήσεων δεσμεύτηκαν για τους στόχους αυτούς, γνωστοί ως στόχοι 20-20-20. Δηλαδή ότι οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου εντός της Ε.Ε. πρέπει να μειωθεί στο 20% κάτω από τα επίπεδα του 1990 μέχρι το 2020.

Τι σημαίνει πρακτικά η εφαρμογή της οδηγίας.

Η οδηγία για τον οικολογικό σχεδιασμό αποτελεί το ευρωπαϊκό κανονιστικό πλαίσιο για τις απαιτήσεις όσον αφορά τον περιβαλλοντικά συμβατό σχεδιασμό των συνδεδεμένων με την ενέργεια προϊόντων (ErP). Χάρη σε αυτό το νέο μέτρο, λέβητες που λειτουργούν με ορυκτά καύσιμα, αντλίες θερμότητας με έως και 400 kW απόδοση, μονάδες συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας έως και 50 kW ηλεκτρικής ισχύος, και θερμοδοχεία μέχρι 2.000 λίτρα, θα μπορούν να πωληθούν μόνον εφόσον πληρούν τις απαιτήσεις της οδηγίας όσον αφορά την απόδοση, το επίπεδο ηχορύπανσης (συμπ. εξωτερικές μονάδες των αντλιών θερμότητας) και τη θερμομόνωση (θερμοδοχεία ZNX ή δοχεία αδρανείας).



Προϊόντα θέρμανσης θερμαντικής ισχύος έως 70kW αποκτούν υποχρεωτικά ενεργειακή σήμανση

Οι ελάχιστες απαιτήσεις απόδοσης θα αντιστοιχούν περίπου στα επίπεδα απόδοσης ενός λέβητα συμπύκνωσης, κάτι που περισσότερο ή λιγότερο σημαίνει αρκετές αλλαγές τόσο για τους χρήστες όσο και για τους μελετητές / εγκαταστάτες. Η Ε.Ε. έχει καθορίσει επίσης τις ελάχιστες απαιτήσεις για θερμοδοχεία ζεστού νερού. Αυτά υπολογίζονται με βάση τις απώλειες σε κατάσταση αναμονής.

Η εφαρμογή της οδηγίας Ecodesign, θα οδηγήσει στην προσθήκη / αλλαγή αρκετών από τα ήδη γνωστά προϊόντα της εταιρείας και ειδικά μέχρι και τα 400kW.



AMAX, συστήματα συναγερμού εισβολής για κάθε εφαρμογή



Με το σύστημα συναγερμού AMAX της Bosch νιώθετε ασφαλείς:

Είτε πρόκειται για έναν πίνακα συναγερμού εισβολής, ενσύρματο ή ασύρματο, ανιχνευτές, επαφές και παρελκόμενα, η Bosch σας προσφέρει μια πλήρη γκάμα προϊόντων για συστήματα συναγερμού εισβολής. Αποκτήστε όλα τα οφέλη που προσφέρει η αγορά ενός συστήματος από έναν προμηθευτή.

Οι πίνακες συναγερμού AMAX είναι κατάλληλοι για διάφορες εφαρμογές από κατοικίες μέχρι και καταστήματα. Ο ενσωματωμένος τηλεφωνικός επιλογέας επιτρέπει τη σύνδεση τους με το τηλεφωνικό δίκτυο, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα σύνδεσης με ένα κέντρο λήψης σημάτων αλλά και την πραγματοποίηση κλήσεων απευθείας στο τηλέφωνό σας. Είναι επίσης δυνατή η σύνδεση μέσω διαδικτύου είτε μέσω ενός ενσύρματου δικτύου IP ή ασύρματα μέσω GPRS.

Η εγκατάσταση και ο προγραμματισμός ενός πίνακα συναγερμού AMAX είναι απλή και απαιτεί ελάχιστο χρόνο. Οι περισσότερες λειτουργίες είναι ήδη προγραμματισμένες, κάτι που προσφέρει μεγάλη μείωση στον χρόνο εγκατάστασης. Ένα ακόμα πλεονέκτημα είναι ο ενιαίος σχεδιασμός του συστήματος: κάθε έκδοση του AMAX έχει ενιαίο σχεδιασμό καθώς επίσης και οι λειτουργίες και ο προγραμματισμός τους γίνεται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Έχοντας εγκαταστήσει οποιαδήποτε έκδοση του AMAX, θα είστε σε θέση να εγκαταστήσετε και να χειριστείτε όλες τις άλλες.



Δείτε το βίντεο της σειράς κάνοντας κλικ [εδώ](#).

Σύστημα Ασύρματης Φόρτισης: Καινοτόμα τεχνολογία από την Bosch

Νέα διάσταση στη φόρτιση των εργαλείων μπαταρίας: «Wireless Charging System» από την Bosch. Τα εργαλεία μπαταρίας είναι πάντα έτοιμα προς χρήση.

Η Bosch είναι ο πρώτος προμηθευτής παγκοσμίως που προσφέρει τα πλεονεκτήματα της επαγωγικής μεταφοράς ενέργειας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα εργαλεία μπαταρίας. Με την παρουσίαση του „Wireless Charging System“, η Bosch ανοίγει μια νέα διάσταση στην τεχνολογία φόρτισης και παρέχει νέους τρόπους για να κάνετε την εργασία με τα εργαλεία μπαταρίας αποτελεσματική, εξοικονομώντας κόστος και χρόνο. “Είμαστε πεπεισμένοι ότι μπορούμε να επιτύχουμε με αυτό το πρωτοποριακό επίτευγμα, όπως επιτύχαμε, όντας οι πρώτοι που ενσωματώσαμε την τεχνολογία ιόντων λιθίου σε ένα επαναφορτιζόμενο κατασβίδι – μια τεχνολογία που ήταν γνωστή πριν από το 2003 μόνο στα κινητά τηλέφωνα, αλλά το 83% από όλα τα ηλεκτρικά εργαλεία μπαταρίας στην Ευρώπη είναι πλέον εξοπλισμένα με αυτή“, εξηγεί ο Henk Becker, μέλος της Διοικητικού Συμβουλίου του Τμήματος των Ηλεκτρικών Εργαλείων της Robert Bosch GmbH. Η Bosch παρουσιάζει στην αγορά το „Ασύρματο Σύστημα Φόρτισης“ το φθινόπωρο του 2014, με την κυκλοφορία του φορτιστή μπαταρίας GAL 1830 W Professional και της μπαταρίας ιόντων λιθίου GBA 18 V 2,0 Ah MW-B Professional 18 Volt. Η Bosch σχεδιάζει να προσθέσει περισσότερα στοιχεία στο σύστημα αυτό ως μέρος μιας μακροχρόνιας επέκτασης του „Ασύρματου Συστήματος Φόρτισης“.



Η αρχή λειτουργίας του “Wireless Charging System” της Bosch

Η τεχνολογία, η οποία χρησιμοποιείται σε άλλους τομείς συσκευών όπως είναι οι βάσεις φόρτισης για ηλεκτρικές οδοντόβουρτσες και πρόσφατα η φόρτιση κινητών τηλεφώνων, βασίζεται στην μεταφορά ενέργειας χωρίς επαφή. Ένα εναλλασσόμενο μαγνητικό πεδίο παράγεται στον πομπό χρησιμοποιώντας ένα επαγωγικό πηνίο. Ο δέκτης περιέχει επίσης ένα επαγωγικό πηνίο το οποίο διαπερνάται από το εναλλασσόμενο μαγνητικό πεδίο. Αυτό δημιουργεί μια τάση και παράγει ρεύμα. Στην περίπτωση του „Wireless Charging System“ της Bosch, αυτό σημαίνει ότι ο φορτιστής εκπέμπει ένα μαγνητικό πεδίο το οποίο λαμβάνεται από την μπαταρία και μετασχηματίζεται σε ρεύμα φόρτισης. Ωστόσο, η μεταφερόμενη ισχύ είναι περισσότερο από 50 φορές μεγαλύτερη από εκείνη που χρησιμοποιείται στις συνήθεις ηλεκτρικές οδοντόβουρτσες (1 watt), ώστε να φτάσει τους ίδιους χρόνους φόρτισης, όπως εκείνη που παρέχεται από τους συμβατικούς φορτιστές μπαταριών των εργαλείων μπαταρίας.

Δείτε το σχετικό video [κάνοντας κλικ εδώ](#).

Ενεργητική ασφάλεια οχημάτων: Αναγνώριση υπνηλίας οδηγού

Σχεδόν ένα στα τέσσερα νέα αυτοκίνητα μπορεί και αναγνωρίζει την υπνηλία του οδηγού του.

Τα συστήματα ενεργητικής ασφάλειας μπορούν να σώσουν ζωές. Μερικές φορές είναι αρκετό για το αυτοκίνητο να ακουστεί ένα προειδοποιητικό σήμα και να εμφανίσει ένα φλιτζάνι καφέ στο ταμπλό του για να υπενθυμίσει στον οδηγό να κάνει ένα διάλειμμα μετά από μια διαδρομή πολλών χιλιομέτρων. Από τα 2,95 εκατομμύρια νέα αυτοκίνητα που ταξινομήθηκαν στην Γερμανία το περασμένο έτος τα 680.000 (περίπου το ένα τέταρτο) μπορούν να κάνουν ακριβώς αυτό: να θέτουν σε εγρήγορση έναν κουρασμένο οδηγό πριν αυτός προκαλέσει ατύχημα. Το γεγονός της ανίχνευσης της υπνηλίας του οδηγού, οδήγησε στην εγκατάσταση αυτής της βοηθητικής λειτουργίας σε όλο και περισσότερα καινούργια αυτοκίνητα. Αυτό ήταν το πόρισμα μιας αξιολόγησης που έκανε η Bosch επί των χαρακτηριστικών των σημαντικότερων μοντέλων αυτοκινήτων. Η αξιολόγηση βασίστηκε στα νέα στατιστικά στοιχεία δηλωμένων αυτοκινήτων για το 2013.

Ο „αόρατος συνεπιβάτης“ συνεχίζει να γίνεται όλο και πιο σημαντικός.

„Τα συστήματα ενεργητικής ασφάλειας είναι ένα σημαντικό βήμα στο δρόμο για την εξάλειψη των θανατηφόρων τροχαίων ατυχημάτων,“ λέει ο Gerhard Steiger, πρόεδρος του τμήματος Bosch Chassis Systems Control. Αυτός ο στόχος επίσης αντικατοπτρίζεται και στο νέο σύστημα αξιολόγησης του Euro NCAP, το οποίο πιέζει για την υιοθέτηση συστημάτων πέδησης έκτακτης ανάγκης και συστημάτων που βοηθούν τον οδηγό να διατηρεί την λωρίδα του. Αυτό έχει ως συνέπεια την αύξηση παραγωγής αισθητήρων καθώς είναι απαραίτητοι για τα συστήματα υποβοήθησης: Η Bosch αναμένεται να πουλήσει πάνω από δύο εκατομμύρια αισθητήρες ραντάρ και βίντεο το 2014, τα διπλά απ' ό,τι πέρυσι, λέει ο κύριος Steiger. Τα έξι συστήματα υποβοήθησης που χρησιμοποιούνται πιο συχνά σε νέα αυτοκίνητα αναφέρονται παρακάτω:

ACC και ACC Stop & Go - στο 4% του συνόλου των νέων αυτοκινήτων

Άνετη οδήγηση ανεξαρτήτου κυκλοφοριακής κίνησης: Το ACC συνήθως λειτουργεί με έναν αισθητήρα ραντάρ και διατηρεί μια απόσταση ασφαλείας από το αμάξι που προηγείται, ακόμη και σε περίπτωση πυκνής κυκλοφορίας. Επιταχύνοντας και φρενάροντας αυτόματα, το σύστημα προσαρμόζει την ταχύτητα ανάλογα με την κυκλοφοριακή κίνηση ενώ εξασφαλίζει ταυτόχρονα μια άνετη διαδρομή και εξοικονομεί καύσιμα.

Αναγνώριση πινακίδων σήμανσης – στο 4% του συνόλου των νέων αυτοκινήτων

Από τα όρια ταχύτητας μέχρι και τις μη προσπελάσιμες ζώνες, το 4% όλων των καινούργιων αυτοκινήτων μέσα στο 2013 υποστηρίζει την αναγνώριση των πινακίδων σήμανσης, πράγμα που διευκολύνει την πλοήγηση των οδηγών στην «ζούγκλα» των δρόμων. Μια βιντεοκάμερα διαβάζει τις πινακίδες σήμανσης και παρουσιάζει τις σχετικές πληροφορίες με σύμβολα στο καντράν.

Βοηθητικό σύστημα διατήρησης λωρίδας – στο 10% του συνόλου των νέων αυτοκινήτων

Αυτά τα βοηθήματα περιλαμβάνουν τρία συστήματα. Το σύστημα προειδοποίησης παρέκκλισης από τη λωρίδα, που αποσοβεί από ατυχήματα, προειδοποιώντας τον οδηγό μέσω δόνησης του τιμονιού. Το σύστημα διατήρησης λωρίδας, παρακολουθεί αν το αυτοκίνητο πλησιάζει στα όρια της λωρίδας

και το επαναφέρει εντός αυτής στρίβοντας το ομαλά και σταθερά προς την αντίθετη κατεύθυνση. Τέλος το σύστημα αλλαγής λωρίδας, παρακολουθεί παράλληλα και διαγώνια την περιοχή πίσω από το αυτοκίνητο και με μια λυχνία ένδειξης επάνω στον καθρέπτη προειδοποιεί τον οδηγό εάν κάποιος άλλο αυτοκίνητο πλησιάζει από πίσω ή βρίσκεται στην τυφλή γωνία.

Αυτόματη πέδηση έκτακτης ανάγκης – στο 11% του συνόλου των νέων αυτοκινήτων

Οι οπίσθιες συγκρούσεις συγκαταλέγονται στα χειρότερα ατυχήματα στο δρόμο ιδίως όταν σε αυτά εμπλέκονται πεζοί ή ποδηλάτες. Το αυτόματο σύστημα πέδησης έκτακτης ανάγκης μπορεί να αποσοβήσει ή τουλάχιστον να μετριάσει τις συνέπειες.

Έξυπνο σύστημα προβολών – στο 20% του συνόλου των νέων αυτοκινήτων

Ο σκοπός εξοπλισμού ενός αυτοκινήτου με έξυπνα συστήματα προβολών είναι η ορατότητα. Εάν το σύστημα προβολών δεν εντοπίσει αυτοκίνητα στο οπτικό του πεδίο και γενικότερα κίνηση, ανοίγει αυτόματα τους μεγάλους σκάλας προβολείς. Κατά συνέπεια το σύστημα εξασφαλίζει τον καλύτερο δυνατό φωτισμό χωρίς να τυφλώνει τους άλλους οδηγούς.

Ανίχνευση της Υπνηλίας του οδηγού – στο 23% του συνόλου των νέων αυτοκινήτων

Η υπνηλία, η μειωμένη συγκέντρωση και η κόπωση στο τιμόνι είναι άκρως επικίνδυνες καταστάσεις και προκαλούν πολλά ατυχήματα. Ωστόσο αυτά τα ενδεικτικά σημάδια μπορούν να ανιχνευτούν εγκαίρως: οι κουρασμένοι και αφηρημένοι οδηγοί συνήθως στρίβουν με μικρότερη ακρίβεια και κάνουν μικρές διορθωτικές κινήσεις πολύ πιο συχνά. Το σύστημα ανίχνευσης υπνηλίας της Bosch αναλύει διαρκώς τους χειρισμούς του οδηγού στο τιμόνι χρησιμοποιώντας έναν αισθητήρα γωνίας τιμονιού ή το ηλεκτρικό τιμόνι για να εντοπίσει τα σημάδια κόπωσης. Το σύστημα επίσης καταγράφει απότομες κινήσεις του τιμονιού. Ενισχυμένο και από άλλες παραμέτρους (όπως η διάρκεια οδήγησης και η ώρα την εκάστοτε χρονική στιγμή) το σύστημα μπορεί να αναγνωρίσει τα προειδοποιητικά σημάδια κόπωσης. Τότε στέλνει ένα ηχητικό ή οπτικό σήμα ενημερώνοντας τον οδηγό να κάνει ένα διάλειμμα πριν ξεκινήσει να χαλαρώνει.

Η Bosch χορηγός στο HellaStock

Πειραιάς, 4^η Σεπτεμβρίου 2014 -160 φοιτητές αρχιτεκτονικής από όλη την Ευρώπη, εγκαινίασαν την εφήμερη πόλη που κατασκεύασαν μόλις μέσα σε δύο μέρες, με μόνα τους υλικά πανί και σχοινί τα οποία στήθηκαν επάνω σε σκαλωσιές.

Η Bosch ως εταιρεία που χαρακτηρίζεται από καινοτομία και κατοχυρώνει ετησίως περίπου 5000 ευρεσιτεχνίες, δεν θα μπορούσε παρά να στηρίξει μια τέτοια πρωτοβουλία, διαθέτοντας στους ταλαντούχους δημιουργούς τα απαραίτητα ηλεκτρικά εργαλεία προκειμένου να υλοποιήσουν τις κατασκευές τους, παρουσία εκπροσώπου της εταιρίας για την σωστή και ασφαλή χρήση τους.

Έκδοση: Robert Bosch A.E.

Ερχείας 37

19400 Κορωπί

Τηλ: 210 5701 207-211

Fax: 210 5701 323

Rania.Theologitou@gr.bosch.com

Konstantinos.Koumarelas@gr.bosch.com

www.bosch.gr