

Ηλεκτροκίνηση

Σταθμοί φόρτισης ηλεκτρικών
και υβριδικών οχημάτων





Προηγμένη τεχνολογία φόρτισης

Οι νέοι σταθμοί φόρτισης της Hager witty home και witty premium είναι κατάλληλοι για την φόρτιση ηλεκτρικών οχημάτων, όπως υβριδικά και ηλεκτρικά αυτοκίνητα, ηλεκτρικά ποδήλατα και scooters.



reddot design award
winner 2013



witty home
XE120

witty home

Το witty home είναι η κατάλληλη συσκευή για την επιτυχή και ασφαλή φόρτιση ενός ηλεκτρικού οχήματος σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο IEC 61851. Οι λειτουργίες του εξυπηρετούν όλες τις απαιτήσεις και ο σχεδιασμός του προσφέρει απόλυτη εργονομία και άνεση στην εγκατάσταση αλλά και στη χρήση. Είναι κατάλληλο για περιπτώσεις όπου η έγκριση άδειας χρήσης δεν είναι απαραίτητη, όπως σε ιδιωτικούς χώρους στάθμευσης κατοικιών και μικρών επιχειρήσεων. Με βαθμό στεγανότητας IP54 και IK10 αντοχή στην κρούση, ο σταθμός φόρτισης είναι κατάλληλος για εσωτερική και εξωτερική χρήση. Το περίβλημα αποτελείται από ένα υψηλής ποιότητας, ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία πλαστικό που αντιστέκεται στον αποχρωματισμό.



witty premium
XE222

witty premium

Το witty premium διαθέτει κάποια επιπλέον χαρακτηριστικά που το διαφοροποιούν από το witty home με βασικότερο την παρουσία του RFID ανιχνευτή (radio frequency identification). Ο χρήστης αποκτά πρόσβαση στο σταθμό φόρτισης μόνο με τη χρήση κάρτας ώστε να προχωρήσει σε φόρτιση του ηλεκτρικού του οχήματος. Επίσης, για την αποφυγή κλοπής ή βανδαλισμού, το καλώδιο φόρτισης μπορεί να κλειδωθεί επάνω στο βύσμα του σταθμού. Για το λόγο αυτό το witty premium είναι κατάλληλο για εφαρμογές όπου η χορήγηση άδειας χρήσης του σταθμού είναι απαραίτητη, όπως σε ιδιωτικά και δημόσια parking, σε εμπορικά και βιομηχανικά κτίρια, σε parking ξενοδοχείων, εμπορικών κέντρων, καταστημάτων κ.α.



reddot design award
winner 2013



XEV423



XEV424



XEV422

Υλικά σύμφωνα με τα πρότυπα

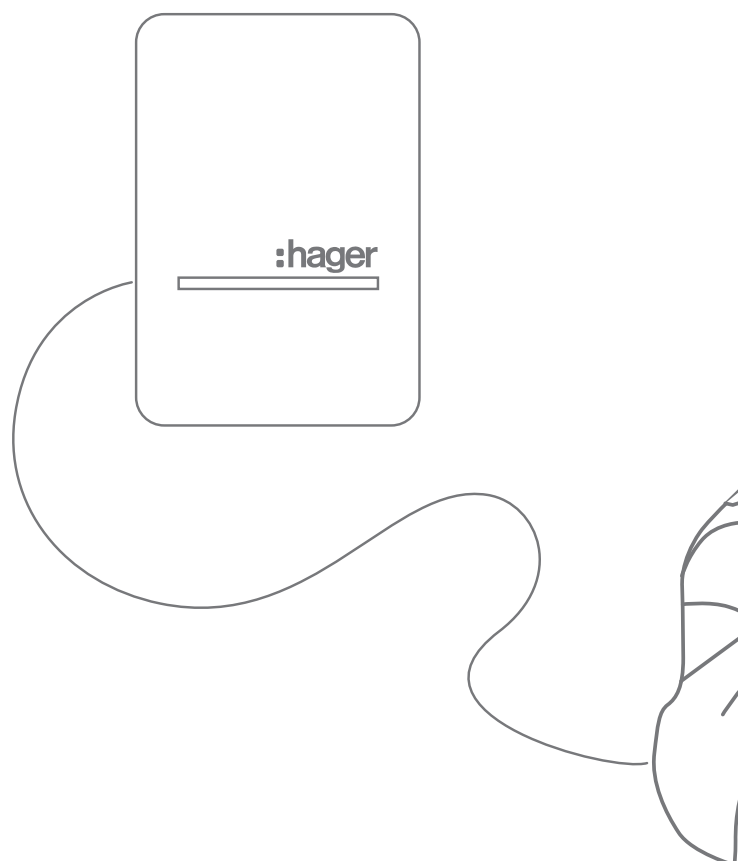
Οι σταθμοί φόρτισης της Hager witty home και premium υποστηρίζουν δύο τύπους φόρτισης, τους Mode 2 και Mode3. Ο συνδυασμός και των δύο πραγματοποιείται σε ορισμένα μοντέλα.

Ο τύπος φόρτισης Mode 2 γίνεται μέσω ειδικής πρίζας σούκο η οποία βρίσκεται επάνω στον σταθμό φόρτισης. Είναι κατάλληλος για ηλεκτρικά οχήματα, ηλεκτρικά ποδήλατα και scooter σε αργή φόρτιση.

Ο τύπος φόρτισης Mode 3 είναι ο γρηγορότερος και ασφαλέστερος τρόπος φόρτισης ενός ηλεκτρικού ή υβριδικού οχήματος. Η φόρτιση επιτυγχάνεται μέσω του ειδικού καλωδίου φόρτισης με βύσματα τύπου 2 (XEV423/424/425). Είναι κατάλληλος για ηλεκτρικά και υβριδικά plug-in οχήματα σε ταχεία φόρτιση.

Όπως απαιτείται από το πρότυπο IEC 61851 ακολουθούνται όλα τα πρωτόκολλα ασφαλείας όπως για παράδειγμα ο έλεγχος της αντίστασης της γείωσης. Σε περίπτωση διαφυγής του ρεύματος προς τη γη, η διαδικασία φόρτισης διακόπτεται αμέσως και αυτό εγγυάται την μέγιστη ασφάλεια των ανθρώπων. Το βύσμα τύπου 2 έχει σχεδιαστεί ειδικά για αυτό το σκοπό και υπάρχει σε όλη τη γκάμα σταθμών φόρτισης.

Εκτός από την επιλογή Mode 3 ή του συνδυασμού Mode 3 με Mode 2 προσφέρονται οι εκδόσεις 7kW / 230V και 22kW / 400V.



Βασικό πλεονέκτημα: ο χρόνος φόρτισης

Η φόρτιση ενός ηλεκτρικού οχήματος μέσω του σταθμού φόρτισης είναι ασφαλέστερη και γρηγορότερη σε σύγκριση με τη φόρτιση μέσω συμβατικής πρίζας σούκο.

Με τον συνδυασμό ενός τριφασικού σταθμού φόρτισης 22kW (400V) και ενός τυπικού ηλεκτρικού αυτοκινήτου με ενσωματωμένο φορτιστή ίδιας ονομαστικής ισχύς εισόδου επιτυγχάνεται φόρτιση σε 1 με 2 ώρες.

Σε διαφορετική περίπτωση, ο χρόνος φόρτισης μέσω συμβατικής πρίζας σούκο μιας κατοικίας φτάνει τις 16 ώρες. Η ακριβής ώρα εξαρτάται από τη διαθέσιμη ισχύ της ηλεκτρικής εγκατάστασης και την ισχύ εισόδου του οχήματος.

Επιπλέον πλεονεκτήματα

Με τα witty home και premium οι χρήστες έχουν πολλά πλεονεκτήματα όπως τη δυνατότητα ρύθμισης του σταθμού ώστε να ξεκινά τη φόρτιση κατά τη διάρκεια του νυχτερινού τιμολογίου και την ενημέρωση του χρήστη για την κατάσταση του σταθμού φόρτισης μέσω της μπάρας LED. Όσον αφορά το καλώδιο φόρτισης, ο σταθμός φόρτισης παρέχει τη δυνατότητα αποθήκευσης του καλωδίου με τη χρήση του αποθηκευτικού χώρου στο πάνω μέρος του. Επίσης η έκδοση premium παρέχει περισσότερη ασφάλεια με το κλείδωμα του καλωδίου φόρτισης στο βύσμα του σταθμού και την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένης χρήσης.

Φόρτιση ανάλογα με τη διαθέσιμη ισχύ

Ο σταθμός φόρτισης προσαρμόζεται στη μέγιστη διαθέσιμη ισχύ έτσι ώστε να μη χρειαστεί αλλαγή στην υπάρχουσα ηλεκτρική εγκατάσταση. Η λειτουργία αυτή σε συνδυασμό με χρήση ενός ελεγκτή φορτίου XEV304 δίνουν τη δυνατότητα στον σταθμό να προσαρμόζει το ρεύμα φόρτισης ανάλογα με την διαθέσιμη ισχύ εκείνη τη στιγμή.

Έτσι οι χρήστες θα συνεχίσουν να χρησιμοποιούν το πλυντήριο και το θερμοσίφωνα χωρίς να πέφτει η ασφάλεια λόγω αυξημένου φορτίου.

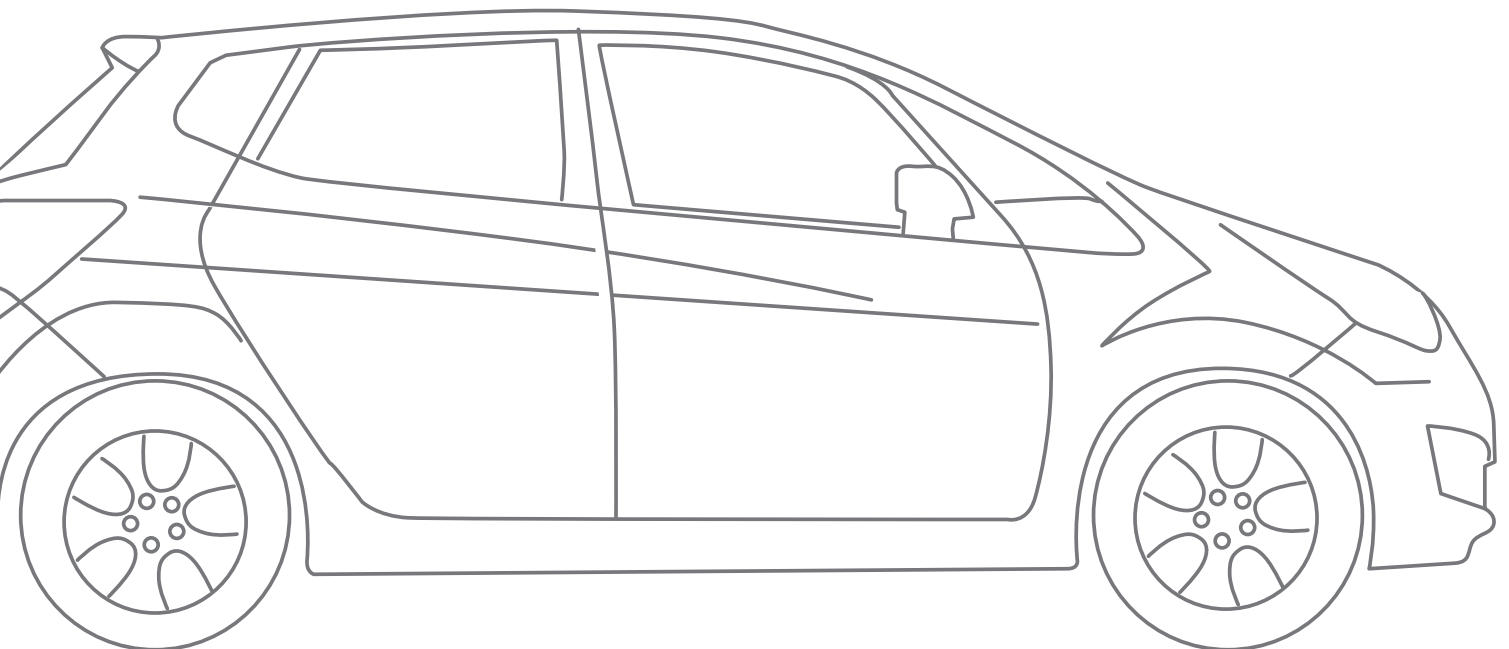
Φόρτιση με ανανεώσιμη ηλεκτρική ενέργεια

Αυτό ανήκει στις αρμοδιότητες του ελεγκτή φορτίου XEV304 ο οποίος διαβάζει την παραγόμενη ενέργεια, πχ. από μια φωτοβολταϊκή συστοιχία και επιτρέπει στο σταθμό φόρτισης witty να τη χρησιμοποιήσει.

Πράσινη οδήγηση στην πραγματικότητα!

Ποιότητα κατασκευής, λειτουργικότητα, design

Χάρη στο συμπαγές του σχήμα, την ευκολία στη χρήση και τη χρήση υλικών υψηλών προδιαγραφών, το witty απέκτησε το διάσημο βραβείο Red Dot Design Award και συγκεκριμένα, αναφέρθηκε ότι “ο καινοτόμος και προσεκτικός του σχεδιασμός ικανοποιεί απόλυτα τις ανάγκες της αγοράς”.





Εύκολη τοποθέτηση και ευελιξία

Χάρη στα πολλά χρόνια εμπειρίας της Hager στον τομέα της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και των διεθνών πιλοτικών προγραμμάτων από κατασκευαστές αυτοκινήτων όπως Renault, Toyota, Peugeot και BMW, η Hager φέρνει στην αγορά μία ασφαλή και εύκολη στην εγκατάσταση γκάμα προϊόντων σταθμών φόρτισης με το όνομα witty. Η προϊοντική γκάμα witty έχει σχεδιαστεί για να αποτελεί standard εξοπλισμό μιας οικιακής ή εμπορικής ηλεκτρικής εγκατάστασης. Χάρη στον ευέλικτο και προνοητικό του σχεδιασμό το witty είναι έτοιμο ακόμα και για τις μελλοντικές εξελίξεις.



Οφέλη για τον εγκαταστάτη



Λεπτό design

Η γκάμα σταθμών φόρτισης witty έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε η εγκατάστασή του να είναι παρόμοια με αυτή ενός ηλεκτρικού πίνακα που συναντάται καθημερινά. Η συμπαγής και απλή κατασκευή του εγγυάται ότι το witty μπορεί να τοποθετηθεί οπουδήποτε σωστά και γρήγορα.



Γρήγορη και εύκολη τοποθέτηση

Η βάση επιτοιχισμού του σταθμού είναι εφοδιασμένη με πολλές εσοχές από τις οποίες μπορούν να περάσουν όλοι οι τύποι καλωδίων. Η παρεχόμενη αλυσίδα συγκρατεί τον σταθμό ενώ εσείς περνάτε την καλωδίωση. Έτσι, η εγκατάσταση γίνεται στο λεπτό.



Εφαρμογές

Η γκάμα σταθμών φόρτισης εγκαθίσταται παντού:

- Ιδιωτική ή εμπορική χρήση
- Εγκατάσταση π.χ. σε ιδιωτικά parking, parking εμπορικών πάρκων, ξενοδοχείων κ.α.
- Επίτοιχη ή επιδαπέδια τοποθέτηση
- Με ή χωρίς τη χρήση κάρτας RFID



Εύκολη εγκατάσταση και ρύθμιση

Οι ηλεκτρικές συνδέσεις γίνονται εντυπωσιακά γρήγορα από έναν ηλεκτρολόγο εγκαταστάτη. Το καλώδιο τροφοδοσίας συνδέεται πολύ εύκολα στην κλέμα που βρίσκεται στο εσωτερικό του σταθμού. Κατά την εγκατάσταση μπορείτε να συμβουλευτείτε τον διαθέσιμο οδηγό εγκατάστασης.



Η τεχνική υποστήριξη κάνει τη διαφορά

Η Hager έχει τους ανθρώπους, τις υπηρεσίες και την τεχνογνωσία για να σας διευκολύνει. Έχετε απορίες ή θέλετε τεχνική υποστήριξη; Το τμήμα τηλεφωνικής εξυπηρέτησης της Hager Hellas μπορεί να σας βοηθήσει καλώντας στο 210 620 3800.



Παράδειγμα witty home: συνδυασμός Mode 3 & Mode 2

1. Controller
2. Ηλεκτρονόμος 1P για την πρίζα Mode 2
3. Τροφοδοτικό 24V
4. Ηλεκτρονόμος 3P για την πρίζα Mode 3
5. Αυτόματη ασφάλεια 16A
6. Τερματική κλέμα
7. Πρίζα Mode 3, τύπου 2 με δυνατότητα κλειδώματος
8. Πρίζα Mode 2 τύπου σούκο



Ασφάλεια, ποιότητα και design

Με την οικογένεια προϊόντων σταθμών φόρτισης witty, η Hager παρέχει λειτουργικές λύσεις στους πελάτες της, εργονομικά προσανατολισμένες και με κομψό σχεδιασμό. Παράλληλα, συνεισφέρει στο να γίνει η κίνηση με ηλεκτρικά αυτοκίνητα, πιο άνετη. Ο σχεδιασμός του σταθμού φόρτισης της Hager παρέχει ευκολία χρήσης και προσαρμόζεται στις καθημερινές ανάγκες του χρήστη. Για το λόγο αυτό, την τήρηση των προτύπων και ταυτόχρονα για το όμορφο design του, ο σταθμός φόρτισης witty απέσπασε το Red Dot Design Award.



Οφέλη για τον χρήστη



Απόδοση

- Ο τύπος φόρτισης Mode 3 εξασφαλίζει το μεγαλύτερο επίπεδο προστασίας και απόδοσης.
- Ο τύπος φόρτισης Mode 3 διατίθεται και σε συνδυασμό με πρίζα σούκο για τύπο φόρτισης Mode 2, ώστε να είναι εφικτή η φόρτιση και άλλων οχημάτων (πχ. ηλεκτρικά ποδήλατα).



Εξοικονόμηση

Η εναλλαγή από άμεση φόρτιση σε φόρτιση σε αναμονή γίνεται κατά την εγκατάσταση. Με την φόρτιση σε αναμονή, η φόρτιση θα ξεκινά τις ώρες του οικονομικού τιμολογίου. Φυσικά, η παράκαμψη της αναμονής είναι εφικτή με την εξαναγκασμένη εκκίνηση η οποία επιτυγχάνεται με το πάτημα ενός μπουτόν.



Εργονομία

- Ο σταθμός φόρτισης είναι εξοπλισμένος με καλάθι αποθήκευσης καλωδίου το οποίο βρίσκεται στο άνω τμήμα της συσκευής.
- Δυνατότητα κλειδώματος του καλωδίου φόρτισης στο σταθμό.



Ευκολία χρήσης

Ο χρήστης ενημερώνεται με ξεκάθαρα οπτικά σήματα, για την κατάσταση του σταθμού μέσω της ενσωματωμένης μπάρας LED στο μπροστινό μέρος του σταθμού.



Προσαρμόζεται παντού

Το witty μπορεί να τοποθετηθεί επίτοιχα ή επιδαπέδια στο χώρο που επιθυμείτε με τη χρήση ειδικής στήλης με αποτέλεσμα να ικανοποιεί όλες τις ανάγκες.



Πράσινο σταθερό

Έτοιμο για φόρτιση



Μπλε σταθερό

Φόρτιση σε μειωμένη ισχύ



Κόκκινο που αναβοσβήνει

Εξωτερική χρήση / εμφάνιση σφάλματος



Πράσινο που αναβοσβήνει

Έτοιμο για φόρτιση μετά από εξουσιοδότηση RFID κάρτας



Κυματισμός πράσινου φωτός

Φόρτιση σε εξέλιξη



Πλήρης μπάρα πράσινη

Το όχημα είναι πλήρως φορτισμένο

- πρότυπο: EN 61851
- τάση λειτουργίας:
230V +/-10%
400V +/-10%
- συχνότητα: 50Hz +/-1%
- μέγιστο ρεύμα φόρτισης 32A
- κατανάλωση stand by < 1,5W
- δείκτης στεγανότητας IP54
- αντοχή σε κρούση IK10
- UV-ανθεκτικό περίβλημα
(πλαστικό)
- χρώμα: ανοιχτό γκρι, RAL 7035



XEV120

Σταθμοί φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα, με ελεύθερη πρόσβαση, witty home

χαρακτηριστικά:

- ρελέ διαφυγής 40A - περιλαμβάνεται στις μονοφασικές εκδόσεις
- ελεύθερη πρόσβαση
- επίτοιχη τοποθέτηση ή τοποθέτηση σε στήλη
- ρύθμιση ρεύματος φόρτισης 10A - 32A
- δυνατότητα φόρτισης κατά τη διάρκεια νυκτερινού τιμολογίου

	συσκ.	κωδ.
μονοφασικοί 7kW		
1x πρίζα 32A Mode 3 Type 2 (M3T2)	1	XEV121
1x πρίζα 32A Mode 3 Type 2 (M3T2) + 1x πρίζα 16A Mode 2 Type F (σούκο)	1	XEV122
τριφασικοί 22kW		
1x πρίζα 32A Mode 3 Type 2 (M3T2)	1	XEV120
1x πρίζα 32A Mode 3 Type 2 (M3T2) + 1x πρίζα 16A Mode 2 Type F (σούκο)	1	XEV123



XEV220

Σταθμοί φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα, με εξουσιοδότηση χρήστη, witty premium

χαρακτηριστικά:

- ρελέ διαφυγής 40A - περιλαμβάνεται στις μονοφασικές εκδόσεις
- εξουσιοδότηση χρήσης μέσω RFID (radio frequency identification)
- επίτοιχη τοποθέτηση ή τοποθέτηση σε στήλη
- ρύθμιση ρεύματος φόρτισης 10A - 32A
- δυνατότητα φόρτισης κατά τη διάρκεια νυκτερινού τιμολογίου
- τύπος φόρτισης Mode 3 και Mode 2
- συμπεριλαμβάνεται κλειδαριά καλωδίου

	συσκ.	κωδ.
μονοφασικοί 7kW		
1x πρίζα 32A Mode 3 Type 2 (M3T2) + RFID	1	XEV221
1x πρίζα 32A Mode 3 Type 2 (M3T2) + 1x πρίζα 16A Mode 2 Type F (σούκο) + RFID	1	XEV222
τριφασικοί 22kW		
1x πρίζα 32A Mode 3 Type 2 (M3T2) + RFID	1	XEV220
1x πρίζα 32A Mode 3 Type 2 (M3T2) + 1x πρίζα 16A Mode 2 Type F (σούκο) + RFID	1	XEV223

Βάσεις και εξαρτήματα σταθμών φόρτισης witty home & premium

χαρακτηριστικά:

- χρώμα: σκούρο γκρι, RAL 7011
- βάση μπετόν για στερέωση των στηλών στο έδαφος

περιγραφή	συσκ.	κωδ.
στήλη για επιδαπέδια τοποθέτηση ενός σταθμού	1	XEV418
στήλη για επιδαπέδια τοποθέτηση δύο σταθμών	1	XEV419
βάση μπετόν για το έδαφος	1	XEV420



XEV418



XEV308

Κάρτες RFID για witty premium

χαρακτηριστικά:

- το απαραίτητο πρόγραμμα περιλαμβάνεται στο witty premium

περιγραφή	συσκ.	κωδ.
σετ 20 καρτών RFID χρήστη	1	XEV308
σετ 3 καρτών RFID διαχειριστή	1	XEV309



XEV422

Καλώδια φόρτισης

χαρακτηριστικά:

- μήκος: 5m
- κατάλληλο για τύπο φόρτισης Mode 3

περιγραφή	συσκ.	κωδ.
καλώδιο φόρτισης Mode 3 Type 2 / Type 1, 16A, 1P, 5m	1	XEV422
καλώδιο φόρτισης Mode 3 Type 2 / Type 2, 32A, 3P, 5m	1	XEV423
καλώδιο φόρτισης Mode 3 Type 2 / Type 2, 16A, 1P, 5m	1	XEV424



XEV304

Διαχειριστής φορτίων

χαρακτηριστικά:

- προσαρμογή στη διαθέσιμη ισχύ της εγκατάστασης με αποτέλεσμα την διατήρηση της υπάρχουσας ασφάλειας του πίνακα
- περιορισμός του ρεύματος φόρτισης με βάση την συνολική κατανάλωση
- περιλαμβάνει 1x μετασχηματιστή ρεύματος

περιγραφή	συσκ.	κωδ.
συσκευή διαχείρισης φορτίων	1	XEV304

Hager Hellas AEBE
Μάτσα 7 - Κηφισιά
14564 Αθήνα
T: 210 620 3800
F: 210 620 3801

Γραφείο Β. Ελλάδας
Αντώνη Τρίτση 15 - Πυλαία
57001 Θεσσαλονίκη
T: 2310 486 100
F: 2310 486 101

info@hager.gr
www.hager.gr

