



# Easypark

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΠΙΣΘΕΝ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ ESPH (External Sensor Plug Holder)

### ΚΥΡΙΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

- Τροφοδοσία	12Vcc (10V ÷ 15V).
- Απορρόφηση	>50mA (μόνο με τον πίνακα ενεργοποιημένο και την όπισθεν σε εισαγωγή).
- Βαφόμενοι Αισθητήρες	4 τεμ μοντέλο ESPH Plug-in με επέκταση και με δυνατότητα βαφής ή χρήσης του OPT (Stick & Go).
- Ακουστική σηματοδότηση	Ηχείο με προοδευτική σηματοδότηση και ήχο (μη ρυθμιζόμενο) >70 dbm/1mt.
- Διάγνωση αισθητήρων	Αυτόματη λειτουργία σε κάθε ενεργοποίηση του συστήματος με προσωρινό αποκλεισμό του ενδεχόμενου ελαττωματικού αισθητήρα και σηματοδότηση στον χρήστη της ανωμαλίας.
- Ευαισθησία ανίχνευσης	Μεγ. ευαισθησία στο 160cm ρυθμιζόμενη με trimmer.
- Offset	Ρυθμιζόμενη με trimmer από Min.25cm έως Max.60cm.
- Κάλυψη εμποδίων	Ενεργοποιούμενο κατά την εγκατάσταση.
- Εφαρμοσιμότητα	Πλαστικοί προφυλλακτήρες με πλάτος max 2mt και πάχος max. 3,2mm (για πάχος >3,2mm χρησιμοποιήστε OPT ESH).
- Display	Αυτοκίνητα με φώτα στην όπισθεν και λυχνίες πυράκτωσης (OXI LED). Έξοδος για χειρισμό display (ειδικό OPT για Easypark).

### ΑΡΧΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Το προϊόν είναι ένα ηλεκτρονικό σύστημα, το οποίο έχει μελετηθεί για την διευκόλυνση των διαδικασιών παρκαρίσματος του οχήματος.

Ο αισθητήρας παρκαρίσματος βασίζεται στην αρχή της ανάκλασης των ηχητικών κυμάτων όταν αυτές συναντούν ένα εμπόδιο και γι' αυτό το σκοπό, είναι διαθέσιμες 4 πηγές ηχητικής ενέργειας έτσι ώστε να καλύπτεται ομοιόμορφα η ζώνη προστασίας από το όχημα που θα πρέπει να προστατευθεί.

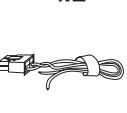
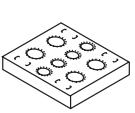
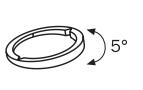
Ένα διακοπτόμενο μπιπ σηματοδοτεί την προσέγγιση του οχήματος.

Όσο περισσότερο πλησιάζει το όχημα στο εμπόδιο, τόσο περισσότερο αυξάνει η συχνότητα των μπιπ μέχρι το σημείο στο οποίο ο ήχος γίνεται συνεχής όταν το όχημα φτάνει στην ελάχιστη απόσταση ασφαλείας offset).

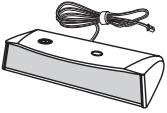
### ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΘΕΜΑΤΩΝ

Σύνθεση του κιτ και των κυριότερων OPT Προαιρ.	Page 2
Αναγκαία εργαλεία για την εγκατάσταση.....	Page 2
Γενικό σχέδιο.....	Page 2
Στήριξη και σύνδεση του ηχείου.....	Page 3
Βαφή καψουλών και στηρικτικών.....	Page 3
Τοποθέτηση στήριξης καψουλών ESPH Plug-In.....	Page 3
Γενικές προειδοποιήσεις εγκατάστασης στους προφυλλακτήρες.....	Page 4
Συναρμολόγηση των αισθητήρων με τα στηρικτικά τους.....	Page 4
Εγκατάσταση με σύστημα OPT ESH (External Sensor Holder).....	Page 5
Ρύθμιση EYAIΣΘΗΣΙΑΣ.....	Page 5
Μεταβολή του OFFSET (το εργοστασιακό set-up είναι 30cm).....	Page 6
Κάλυψη εμποδίων στους προφυλλακτήρες ή κοτσαδόρος.....	Page 6
Ακουστική σηματοδότηση ενός ακίνητου εμποδίου και προσέγγισης.....	Page 6
Διαγνώση.....	Page 7
Οδηγίες χρήσης.....	Page 7

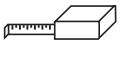
## ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΙΤ

x1	x1	x2	x1	x4	x4
					
<b>A</b> Κεντρική μονάδα	<b>B</b> Κατσαβίδι για ρυθμίσεις	<b>C</b> Βέλκρο	<b>D</b> Βομβητής	<b>E</b> Ιχνάριο βαφής	<b>F</b> Δακτύλιος σιλικόνης
x4	x1	x1	x1	x4	x4
					
<b>G</b> Καλώδια κάψουλας 3 M.	<b>L</b> Καλωδίωση	<b>M</b> Ιχνάριο βαφής	<b>N</b> Ιχνάριο διάτρησης	<b>P</b> Χορηγός κλίσης 5°	<b>R</b> Δακτύλιος

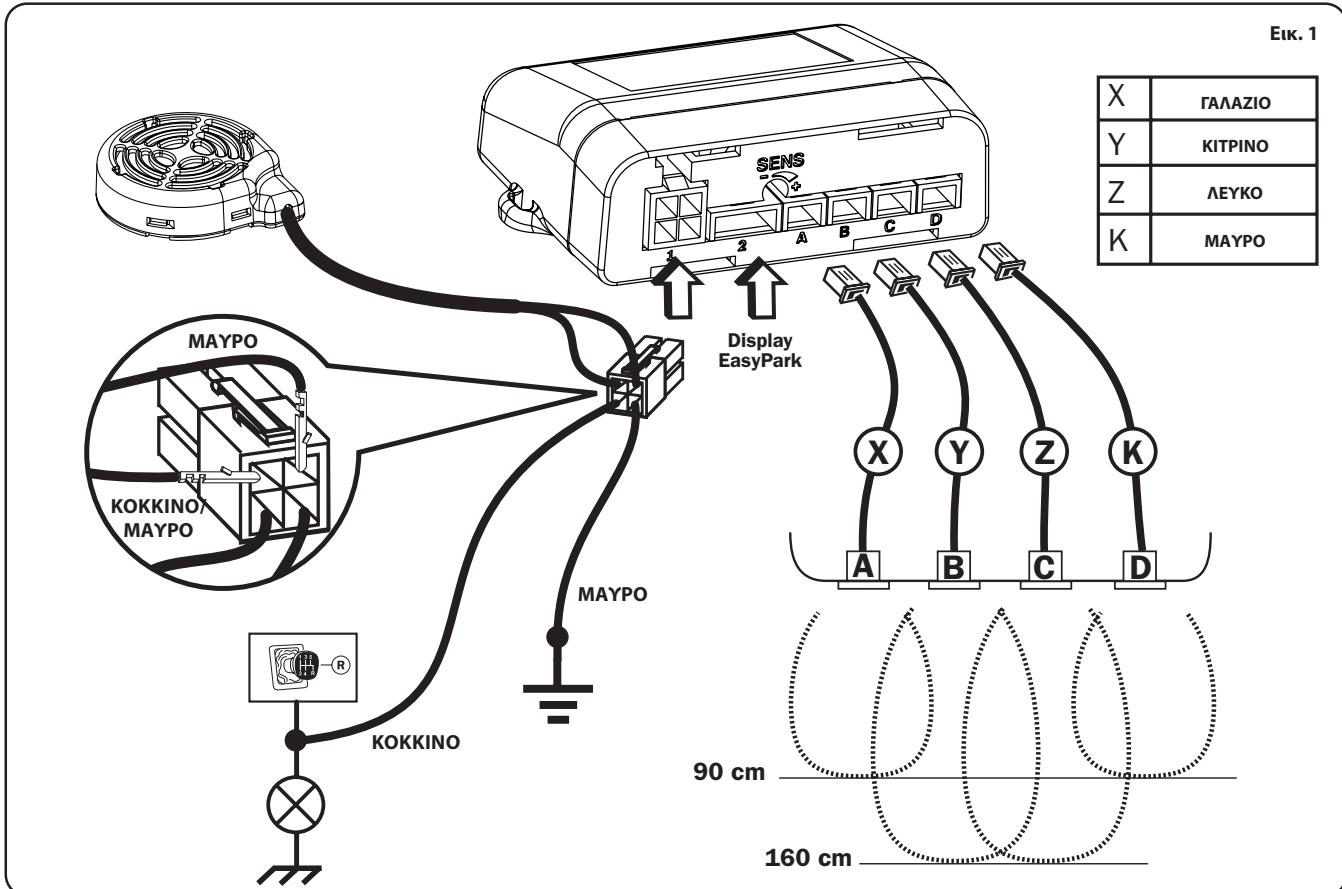
## OPTIONAL

<b>OPT: ABP0215</b> <b>Στρογγυλή</b>  Στρογγυλή φρέζα Ø19 mm	<b>OPT: ABP04070</b> <b>Display EasyPark</b>  Display	<b>OPT: ABP0214 - Αξεσουάρ για την εγκατάσταση ESH</b>				
x4	x4	x4	x4	x4	x4	x4
						
Δακτύλιος σιλικόνης για ελατήριο	Ελατήριο	Χορηγός κλίσης 10°	Χορηγός κλίσης 5°	Δακτύλιος συγκρατητής ελατηρίου	Συγκρατητής ελατηρίου	

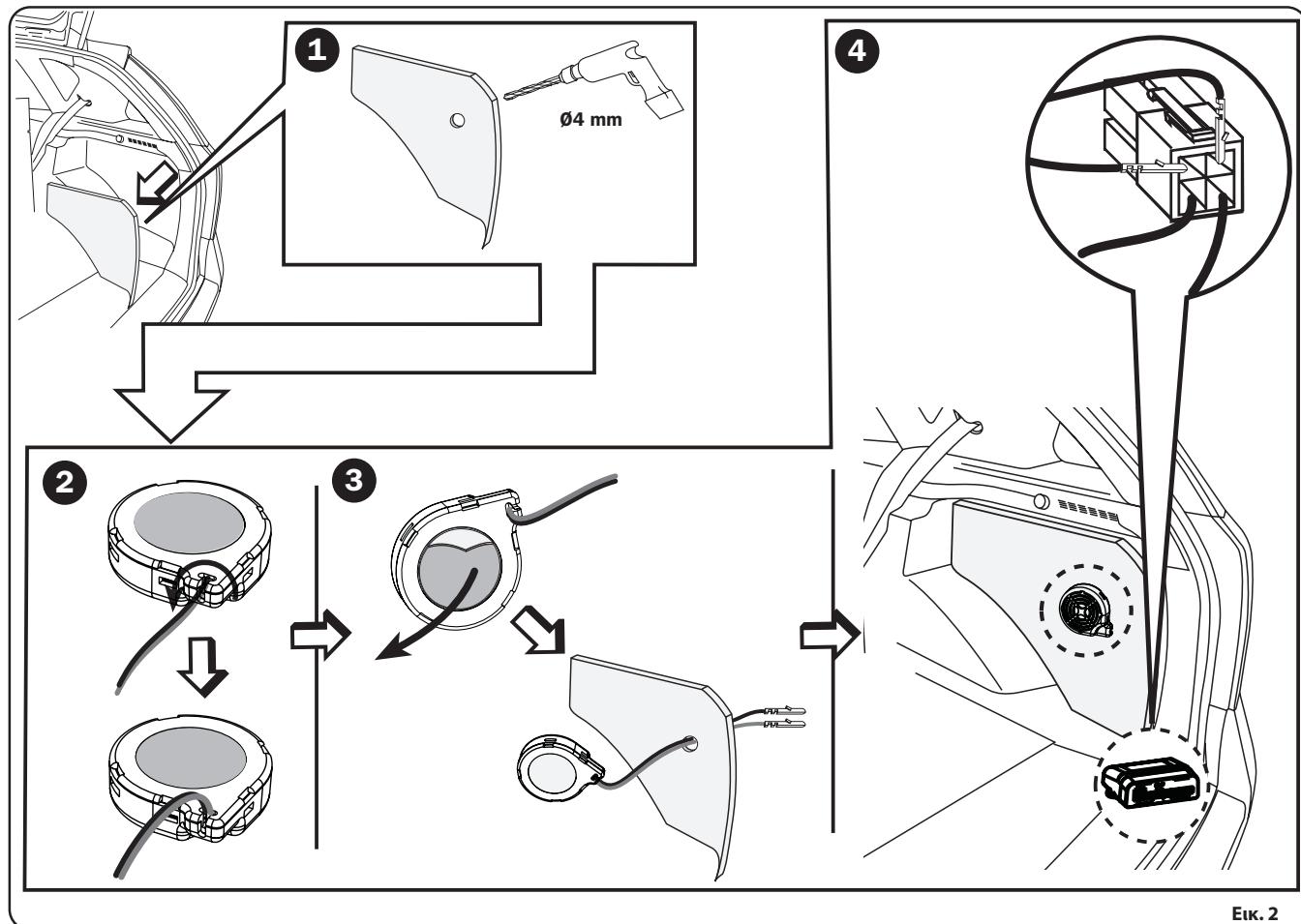
## ΑΝΑΓΚΑΙΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

 Στρογγυλή φρέζα Ø19 mm	 Τρυπάνι	 Μύτη τρυπανιού Ø2,5 mm	 Μέτρο με συστροφέα	 Πένσα	 Κοπίδι	 Στρογγυλή λίμα
--	---	--	--	--	--	--

## ΓΕΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

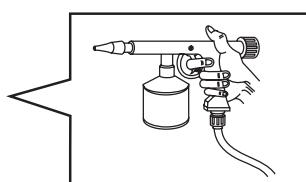
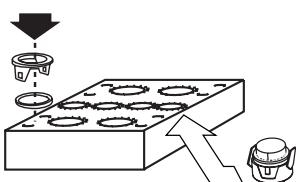
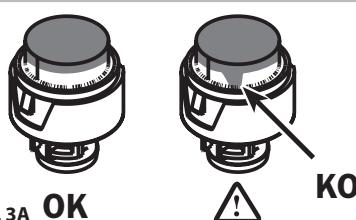


## ΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΗΧΕΙΟΥ



Εικ. 2

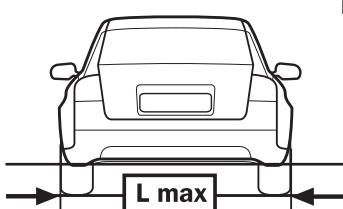
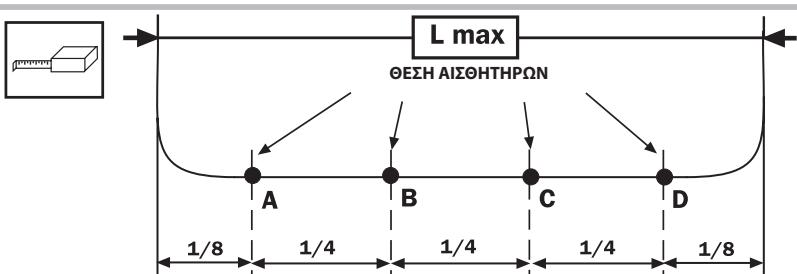
## ΒΑΦΗ ΚΑΨΟΥΛΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΩΝ



Εικ. 3B

Πριν από την εκτέλεση της καλωδίωσης των εξαρτημάτων που συνθέτουν τους αισθητήρες, θα πρέπει να βαφτούν με το χρώμα του οχήματος οι κάψουλες και τα στηριχτικά. Για την εκτέλεση της βαφής είναι αναγκαία η χρήση των χάρτινων μασκών που εμπεριέχονται μέσα στο κιτ., ισάγοντας όλα τα εξαρτήματα αφού βεβαιωθείτε ότι αφήσατε ακάλυπτα όλα τα σημεία που θα πρέπει να βαφούν και να καλύψετε εκείνα που δεν πρέπει να βαφούν ώστε να μην προδικαστεί η καλή τους λειτουργία (Εικ. 3A). Πριν από την βαφή είναι αναγκαία η χρήση ειδικών primer, ενώ πριν από την αφαίρεση των αισθητήρων από την χάρτινη μάσκα επιβεβαιώσατε την τέλεια έκρανση της βαφής και στην συνέχεια συναρμολογήστε τα εξαρτήματα.

## ΘΕΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΨΟΥΛΩΝ ESPH PLUG-IN



Εικ. 4

Για την ανάκτηση των μέγιστων επιδόσεων προτείνεται η τοποθέτηση των αισθητήρων με τρόπο συμμετρικό και ομοιόμορφο κατά την υπόδειξη της Εικ.4. Η απόσταση ανάμεσα στους αισθητήρες μπορεί να μεταβληθεί από ένα ελάχιστο των 30 cm έως ένα μέγιστο των 50 cm και σε αυτή την περίπτωση δεν συντρέχει λόγος αξιολόγησης της θέσης των καψουλών λαμβάνοντας υπόψη την ακτίνα δράσης των ίδιων και ενδεχομένως ρυθμίζοντας κατά συνέπεια την ευαισθησία.

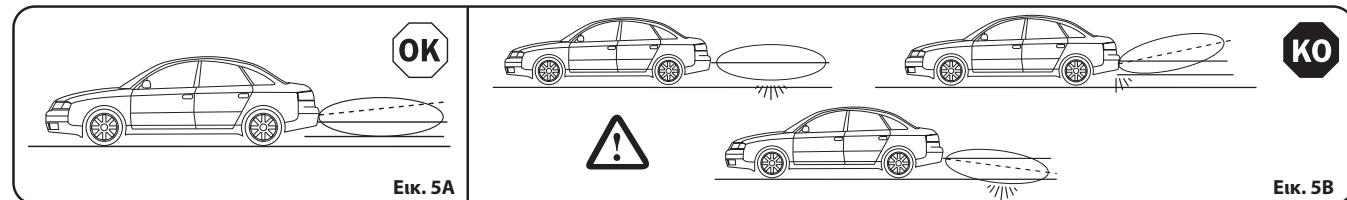
## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΕΣ

Η σωστή λειτουργία του συστήματος επηρεάζεται από την θέση και τον προσανατολισμό των αισθητήρων και σε κάθε περίπτωση πριν από την εκκίνηση της εγκατάστασης είναι αναγκαία η επιβεβαίωση μερικών συνθηκών:

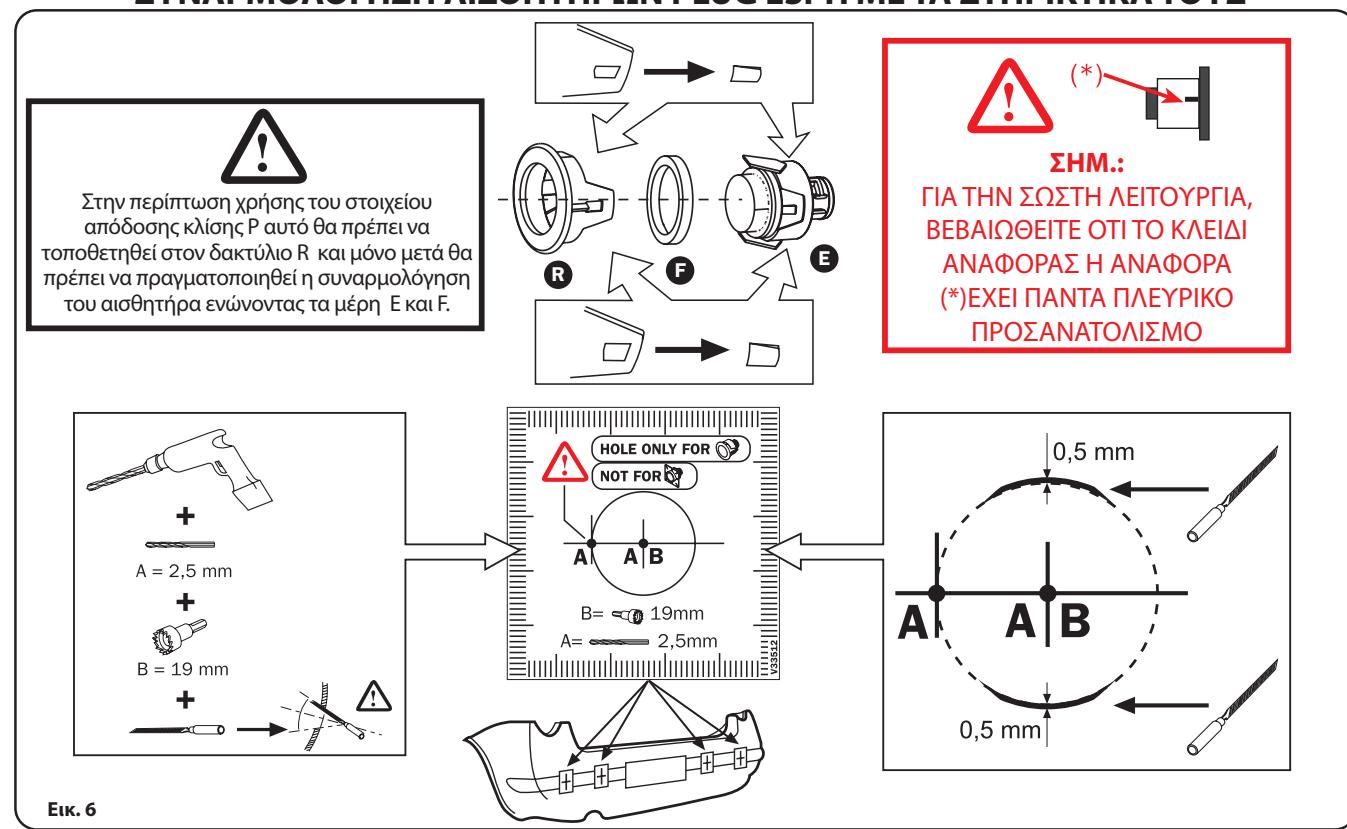
- στην προεπιλεγμένη ζώνη για την τοποθέτηση των αισθητήρων, ο προφυλακτήρας θα πρέπει να προσφέρει εσωτερικά ένα βάθος και ένα κατάλληλο χώρο για την εγκατάσταση χωρίς εξαναγκασμούς.
- ακολουθήστε τις οδηγίες τοποθέτησης και τις προτάσεις σχετικά με τα βοηθητικά στοιχεία που θέλετε να χρησιμοποιήσετε σε σχέση με το ύψος και την φόρμα των προφυλακτήρων.

Είναι εξαιρετικά σημαντικό οι αισθητήρες να έχουν κατά το δυνατό πιο κάθετη θέση σε σχέση με το έδαφος και να είναι τοποθετημένοι στους προφυλακτήρες ακολουθώντας ένα ύψος που μπορεί να μεταβάλλεται από ένα μέγιστο 65cm περίπου με το όχημα χωρίς φορτίο μέχρι ένα ελάχιστο 45cm περίπου με το όχημα σε πλήρες φορτίο. Για ύψη χαμηλότερα από 45cm αλλά ποτέ χαμηλότερα από 40cm είναι αναγκαία η χρήση των στοιχείων απόδοσης κλίσης (P) και μιας μείωσης της ευαισθησίας για την αποφυγή λανθασμένων σηματοδοτήσεων.

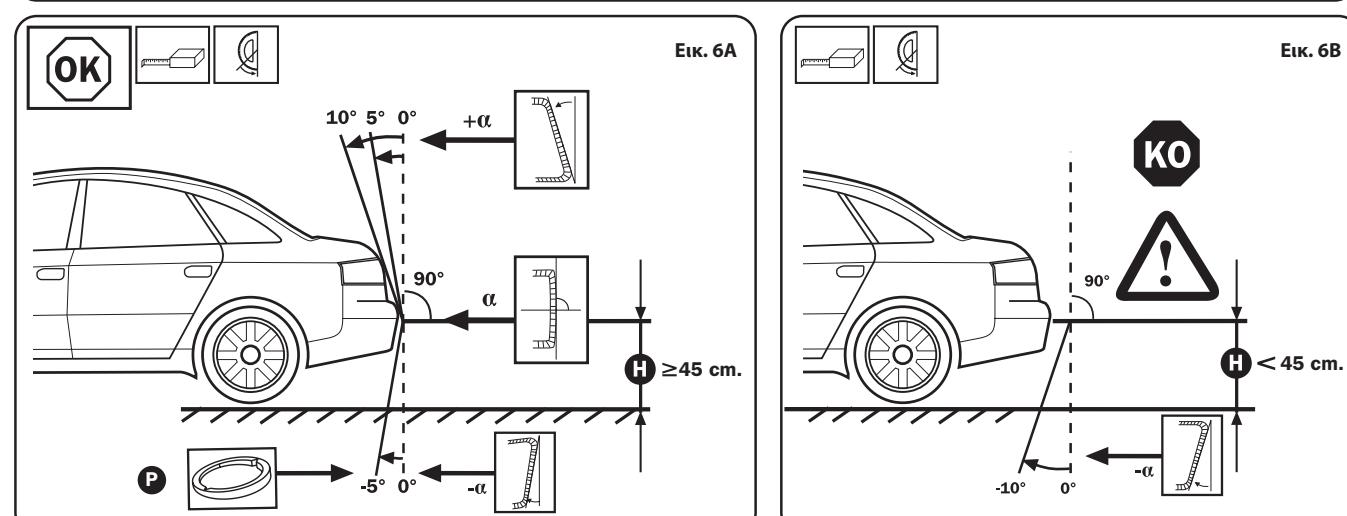
**Η εγκατάσταση αισθητήρων ύψους ≤ από 40cm είναι επικίνδυνη και δεν ενδείκνυται.**



## ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ PLUG ESPH ΜΕ ΤΑ ΣΤΗΡΙΚΤΙΚΑ ΤΟΥΣ

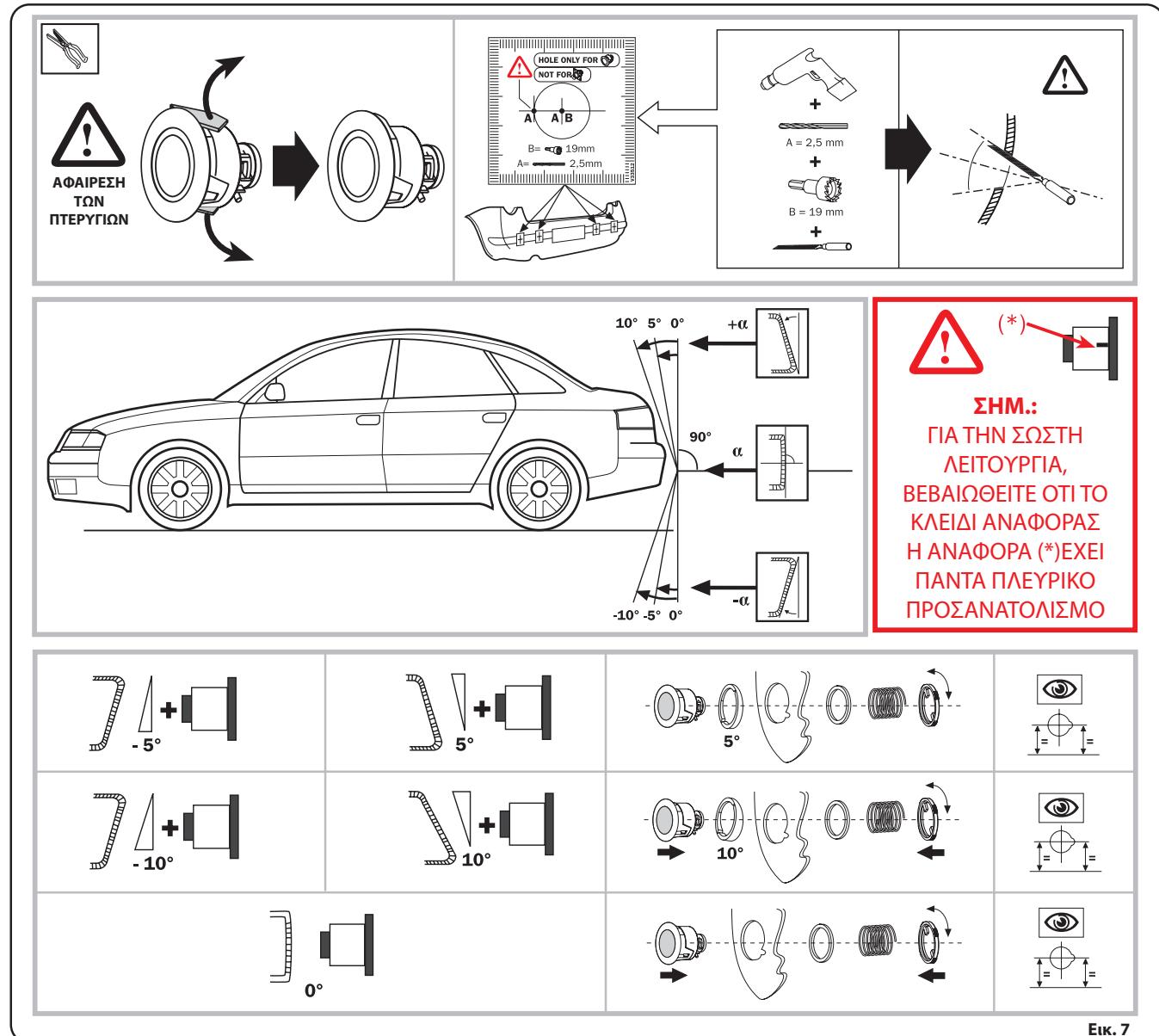


Eik. 6



## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ESH (EXTERNAL SENSOR HOLDER)

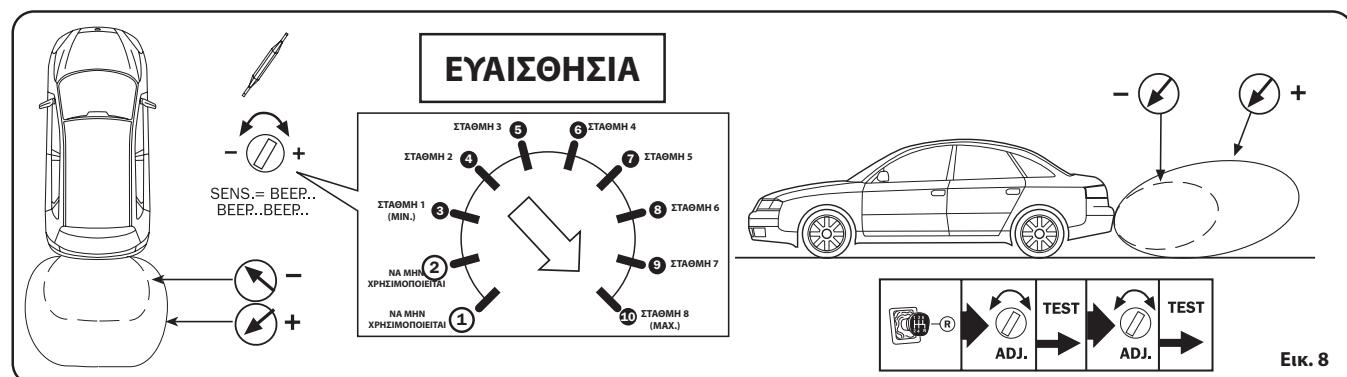
Δοθείσας της εξαιρετικής σημασίας της τοποθέτησης των αισθητήρων κατά την τοποθέτηση στους προφυλακτήρες ακολουθώντας τα όρια του ύψους και της κλίσης μπορεί σε μερικές περιπτώσεις να είναι αναγκαία η διάθεση ενός προαιρετικού κιτ αξεσουάρ ESH με ελατηριωτή στήριξη χάρη στην οποία είναι δυνατή η προσαρμογή σε σχέση με την φόρμα και το πάχος των προφυλακτήρων. Για την πραγματοποίηση αυτής της ενέργειας θα πρέπει να καταργηθούν τα πτερύγια στήριξης και να προσαρμοστεί ο πιο κατάλληλος στην φόρμα των προφυλακτήρων αισθητήρας απόστασης κλίσης ενεργώντας κατά τις υποδείξεις που ακολουθούν. **ΥΓ:** αν και με τους δύο αποστασιοποιητές δεν ανακτάται η κατακόρυφη θέση θα πρέπει να προτιμηθεί εκείνος που προσανατολίζει τον αισθητήρα προς τα επάνω.



Εικ. 7

## ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗ

Διαμέσου τριών trimmer που βρίσκονται μπροστά στην κεντρική μονάδα, είναι δυνατό να ρυθμιστεί η λειτουργία με βάση τις ανάγκες του πελάτη ή με βάση την δομή των προφυλακτήρων.



Εικ. 8

## ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΟΥ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥ OFFSET

Το προϊόν έχει προγραμματιστεί με ένα OFFSET των 30cm. Αυτό μπορεί να μεταβληθεί κατά την περίσταση από ένα ελάχιστο 25cm σε ένα μέγιστο των 60cm ενεργώντας κατά τα ακόλουθα:

ΣΗΜ.: Πριν από την εκκίνηση της διαδικασίας αποφασίστε πιο OFFSET επιθυμείτε να απομνημονεύετε αναγνωρίζοντας στην Εικ. 9 σε ποια θέση του trimmer αντιστοιχεί (πχ. 45cm= Θεσ.7).

1 - Αποσπάστε τον κύριο συνδέτη της κεντρικής μονάδας EasyPark (nr1), τροφοδοτήστε τον πίνακα του οχήματος και εισάγετε την όπισθεν.

2 - Τοποθετήστε το trimmer στην θέση 2 (δείτε εικόνα 9).

3 - Εισάγετε τον κύριο συνδέτη, αναμείνατε το πρώτο Μπιπ ενεργοποίησης του συστήματος και το επόμενο διπλό Μπιπ εκκίνησης της διαδικασίας και αμέσως μετά μετακινήστε το trimmer στην ισοδύναμη θέση με το νέο επιθυμητό OFFSET (πχ. 45cm= Θεσ.7).

4 - Αναμείνατε περίπου 10 δευτερόλεπτα από το START για την εκπομπή ενός διπλού Μπιπ επιβεβαίωσης της απομνημόνευσης του νέου OFFSET.

5 - Απενεργοποίηστε τον πίνακα του οχήματος και θυμηθείτε να επανατοποθετήσετε το trimmer στην θέση που προηγούμενα επιλέξατε για την ευαισθησία του συστήματος.

Στην περίπτωση που ακόμα θέλετε να μεταβάλλετε επιπλέον το OFFSET επαναλάβετε την διαδικασία που περιγράφεται παραπάνω από το σημείο 1.

Παράδειγμα μεταβολής του OFFSET: για τον προγραμματισμό του OFFSET στα 25 cm ενεργοποιήστε την διαδικασία τοποθετώντας τον trimmer στο 2 και μετά από το διπλό μπιπ μετακινήστε τον trimmer στο 3 και αναμείνατε την αποθήκευση.

Για την επιβεβαίωση αφαιρέσατε και επανατοποθετήστε την όπισθεν και επιθεωρήσατε το offset προσεγγίζοντας ένα εμπόδιο στον αισθητήρα.

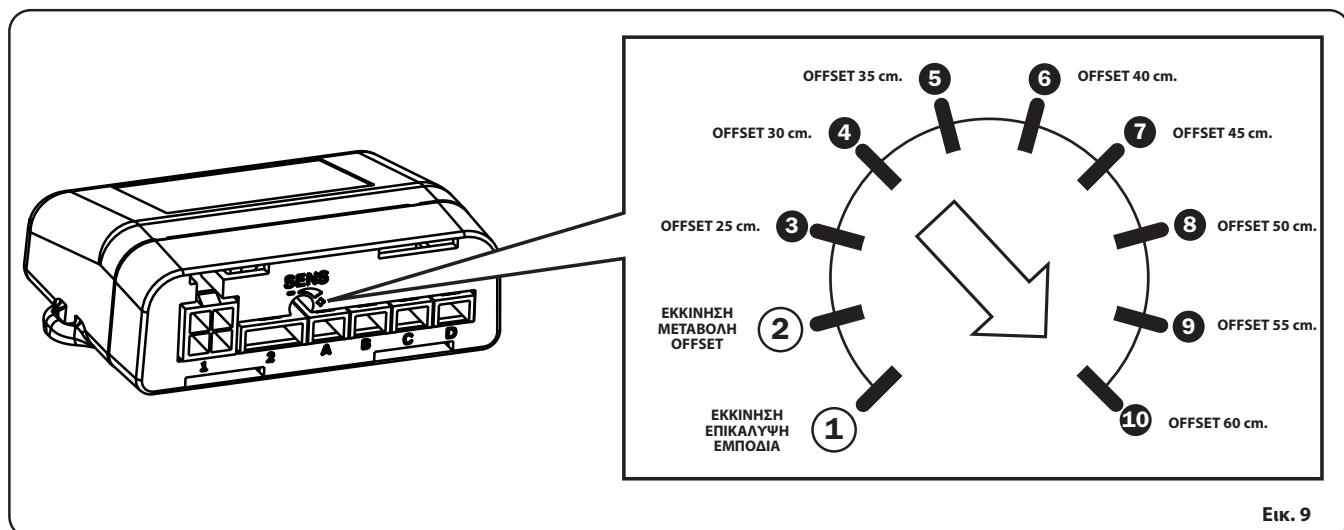
## ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΕΣ Η ΣΤΟΝ ΚΟΤΣΑΔΟΡΟ

1 - Βεβαιωθείτε ότι στην πίσω ζώνη των αισθητήρων δεν βρίσκονται αντικείμενα ή άτομα για τουλάχιστον 1 m. απόσταση και ότι κατά την διάρκεια της διαδικασίας δεν υπάρχουν ρίψεις πεπιεσμένου αέρα που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν προβλήματα στην διαδικασία.

2 - Τοποθετήστε το trimmer στην θέση 1 (δείτε εικόνα 9).

3 - Βάλτε εμπρός το όχημα (εκτελέσατε την επικάλυψη με τον κινητήρα ενεργοποιημένο), εισάγετε την όπισθεν και αναμείνατε το Μπιπ ενεργοποίησης του συστήματος και το επόμενο μονό Μπιπ εκκίνησης της διαδικασίας.

4 - Αναμείνατε το διπλό Μπιπ επιβεβαίωση της επικάλυψης (περίπου 60 sec.), στην συνέχεια απενεργοποιήστε το όχημα και επανατοποθετήστε τον trimmer στην θέση που προηγούμενα επιλέχθηκε για την ευαισθησία του οχήματος.



Εικ. 9

## ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΣΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΝΟΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΕΜΠΟΔΙΟΥ ΣΕ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Για την αποφυγή της παρενόχλησης του χειριστή από την ακουστική σηματοδότηση εξαιτίας ενός εμποδίου που βρίσκεται σε απόσταση κατά την διάρκεια του ελιγμού, προβλέφθηκε η σηματοδότησή του από το Easypark για 10 δευτ. μετά την πάροδο των οποίων διακόπτεται προσωρινά η ακουστική σηματοδότηση.

Όταν θα αρχίσει να μεταβάλλεται η απόσταση κατά την προσέγγιση του εμποδίου στους προφυλακτήρες, η κεντρική μονάδα του Easypark θα αρχίσει να το σηματοδοτεί και πάλι, ενώ στην περίπτωση που το εμπόδιο θα αρχίσει να μεταβάλλεται δεν θα σηματοδοτηθεί, μια που παύει να υφίσταται κατάσταση άξιας προσοχής του χειριστή.

## ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

Κατά την διάρκεια της λειτουργίας το σύστημα διατηρεί πάντα ενεργή την αυτοδιάγνωση που, διαμέσου κατάλληλων ακουστικών σηματοδοτήσεων, ειδοποιεί τον χρήστη σε περίπτωση ανωμαλιών σε ένα ή περισσότερους αισθητήρες. Αν μετά από την εισαγωγή του συστήματος ανιχνευθούν ελαττώματα, θα πραγματοποιηθούν μια ή περισσότερες ακουστικές σηματοδοτήσεις:

- μακρύ μπιπ σε διαφορετικούς τόνους + №1 σύντομο μπιπ = σφάλμα Αισθητήρα Α.
- μακρύ μπιπ σε διαφορετικούς τόνους + №2 σύντομα μπιπ = σφάλμα Αισθητήρα G.
- μακρύ μπιπ σε διαφορετικούς τόνους + №3 μπιπ σύντομα = σφάλμα Αισθητήρα B.
- μακρύ μπιπ σε διαφορετικούς τόνους + №4 μπιπ σύντομα = σφάλμα Αισθητήρα N.

μετά από την εκτέλεση των σηματοδοτήσεων το σύστημα θα ξαναρχίσει να δουλεύει απενεργοποιώντας τους ενεργούς αισθητήρες και θα επαναφέρει την υπόδειξη μόνο στην επόμενη εισαγωγή Αν η ανωμαλία πραγματοποιηθεί κατά την διάρκεια της λειτουργίας, η κεντρική μονάδα διακόπτει την standard σηματοδότηση εμποδίου και δημιουργεί την παραπάνω διαγνωστική σηματοδότηση.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Κατά την εισαγωγή της όπισθεν, ένα ΜΠΙΠ σηματοδοτεί την ενεργοποίηση των αισθητήρων.

Η παρουσία ενός εμποδίου υποδεικνύεται από μια διακοπόμενη ακουστική σηματοδότηση, με αύξουσα συχνότητα κατά την προσέγγιση στο εμπόδιο, ζεκινώντας από περίπου 150cm μέχρι να γίνει συνεχής προσεγγίζοντας το (Εικ. 10)

Η συχνότητα σηματοδότησης σε περίπτωση απομάκρυνσης από το εμπόδιο μειώνεται μέχρι περίπου 80/90 cm πέρα από τα οποία, στην περίπτωση που το εμπόδιο απομακρύνεται επιπλέον, το σύστημα σταματά να σηματοδοτεί.

