

VOLKSWAGEN

AKTIENGESELLSCHAFT



Εγχειρίδιο λειτουργίας

Διαγνωστικό κουτί VAS 5581A



Αναθεώρηση	Ημερομηνία	Αιτιολογία
V00	02.06.2021	Πρώτη έκδοση
V01	02.03.2022	Μεταφορά στην Stodia
V02	12.05.2022	Αναθεώρηση κεφαλαίων: <ul style="list-style-type: none"> - Διακόπτης έκτακτης ανάγκης - Σύνδεση τροφοδοτικού/φόρτιση μπαταρίας

Πληροφορίες έκδοσης

Κατασκευαστής

Stodia GmbH
Speicher & Diagnosetechnik
Im Freitagsmoor 45
D-38518 Gifhorn, Γερμανία
Τηλέφωνο: +49 (0) 5373 92197-0
Φαξ: +49 (0) 5373 92197-88

info@stodia.de
www.stodia.de

Αναπαραγωγή

Η αναπαραγωγή ή η ανατύπωση μέρους ή του συνόλου του εγχειριδίου επιτρέπεται μόνο με έγγραφη άδεια του κατασκευαστή.

Πνευματικά δικαιώματα

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος.

Όλα τα κείμενα, οι εικόνες και τα γραφικά υπόκεινται στη νομοθεσία περί πνευματικών δικαιωμάτων και σε άλλους νόμους για την προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας.

Copyright 2023 Stodia GmbH.

Πηγές εικόνων

Οι ετικέτες προειδοποίησης και τα σύμβολα απαγόρευσης, υποχρεωτικών ενεργειών και προτύπων προέρχονται από δημόσιες πηγές, όπως τους γενικά προσβάσιμες τοποθεσίες στο διαδίκτυο. Οι εικόνες προϊόντων υπολογιστικού σχεδιασμού και οι φωτογραφίες προϊόντων προέρχονται από τον κατασκευαστή. Το υλικό εικόνων που απεικονίζει το προϊόν σε χρήση παρέχεται με αναφορά στην πηγή.

Περιεχόμενα

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΚΔΟΣΗΣ	2
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
Προκαταρκτικές παρατηρήσεις	5
Ισχύς της δήλωσης συμμόρφωσης	5
Πληροφορίες για τον κατασκευαστή	5
ΑΣΦΑΛΕΙΑ	6
Βαθμίδες προειδοποίησης	6
Σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας	6
Λειτουργίες ασφαλείας	7
Διακόπτης έκτακτης ανάγκης	7
Ενδεδειγμένη χρήση	9
Απαιτήσεις για το προοριζόμενο κοινό	10
Υποχρεώσεις χειριστή	10
Άλλα εγχειρίδια	10
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	11
Περιεχόμενα συσκευασίας	11
Δομή	12
Διαγνωστικό κουτί VAS 5581A/16	12
Καλώδιο τροφοδοσίας VAS 622 007	13
Καλώδιο προσαρμογέα VAS 5581A/11	14
Σύνολα	14
Σύμβολα και συνδέσεις	15
Στοιχεία ένδειξης και ελέγχου	17
Στοιχεία ένδειξης	17
Στοιχεία ελέγχου	18
Αντιστοίχιση διεπαφών	19
Τεχνικά χαρακτηριστικά	20
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	21
Προετοιμασίες	22
Προετοιμασία διαγνωστικού κουτιού	22
Ενεργοποίηση διαγνωστικού κουτιού	23
Σύνδεση τροφοδοτικού/φόρτιση μπαταρίας	24
Λειτουργία στην οθόνη LC	25
Πλήκτρα	25
Πλήκτρα ελέγχου	25
Διάρθρωση μενού	27
Μενού τρόπων λειτουργίας	27
Μενού ρυθμίσεων	28
Μενού πληροφοριών	29

Περιεχόμενα

Τρόποι λειτουργίας	30
Λειτουργία Soft-Bridge	30
Λειτουργία πύλης δικτύου	31
Λειτουργία Hard-Bridge	32
Εκκίνηση διάγνωσης	33
Σύνδεση εξαρτήματος οχήματος	33
Ενεργοποίηση τροφοδοσίας εξαρτήματος	34
Ρύθμιση σύνδεσης	35
Κλείσιμο ηλεκτρονόμου υψηλής τάσης	35
Ρύθμιση αντίστασης τερματισμού CAN	36
Σύνδεση διεπαφής εικονικού δικτύου	36
Ολοκλήρωση διάγνωσης	37
Έξοδος διάγνωσης	37
Απενεργοποίηση διαγνωστικού κουτιού	37
Αφαίρεση βυσμάτων	38
Αποσυνδέστε τη σύνδεση βύσματος διαγνωστικού καλωδίου (32 πόλων)	38
Καθαρισμός	39
Αποθήκευση και Μεταφορά	39
Απόρριψη	39
Συντήρηση	39
Αλλαγή συστοιχίας μπαταριών Li-Ion	39
ΒΟΗΘΕΙΑ	40
Εγγύηση	40
Εξυπηρέτηση πελατών	40

Προκαταρκτικές παρατηρήσεις

Διαβάστε το εγχειρίδιο λειτουργίας πλήρως και προσεκτικά πριν από τη χρήση του προϊόντος.

Μαζί με το προϊόν παρέχεται ένα USB stick, στο οποίο είναι αποθηκευμένο το εγχειρίδιο λειτουργίας σε διάφορες γλώσσες. Θα βρείτε την εκάστοτε ισχύουσα έκδοση και άλλες γλώσσες στην αρχική σελίδα μας.



Στο προϊόν υπάρχει ένας κωδικός QR. Αν τον σαρώσετε με μια συσκευή με δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο, θα μεταβείτε απευθείας στην ενότητα λήψεων για το προϊόν σας.

Το προϊόν συνοδεύεται από ένα τροφοδοτικό άλλου κατασκευαστή. Διαθέτει ένα ξεχωριστό εγχειρίδιο λειτουργίας.

Όλα τα εγχειρίδια λειτουργίας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του προϊόντος και πρέπει να φυλάσσονται μαζί με το προϊόν. Σε περίπτωση πώλησης ή μεταβίβασης, τα εγχειρίδια λειτουργίας πρέπει να παρέχονται στον νέο χειριστή.

Εκτός από τα εγχειρίδια λειτουργίας, δεσμεύστε επίσης από όλους τους σχετικούς κανονισμούς για τη λειτουργία των μπαταριών ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Σε αυτούς περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, οι οδηγίες του κατασκευαστή αυτοκινήτων, του παρόχου καθώς και οι λειτουργικές απαιτήσεις ασφαλείας και το επίπεδο της τεχνολογίας για τα ηλεκτρικά αυτοκίνητα.

Ισχύς της δήλωσης συμμόρφωσης

Η παρεχόμενη δήλωση συμμόρφωσης ισχύει για το προϊόν που περιγράφεται στο εγχειρίδιο λειτουργίας. Σε περίπτωση τροποποιήσεων, μετατροπών ή επεκτάσεων, η δήλωση συμμόρφωσης και η αξιολόγηση κινδύνων παύουν να ισχύουν.

Πληροφορίες για τον κατασκευαστή



STODIA GMBH
SPEICHER & DIAGNOSETECHNIK

Οι δραστηριότητες της εταιρείας, από την ίδρυσή της, εστιάζουν στην ηλεκτροκίνηση του μέλλοντος. Η Stodia GmbH αναπτύσσει και παράγει μεμονωμένες λύσεις για την αυτοκινητοβιομηχανία, τον τομέα αποθήκευσης ενέργειας, τα συνεργεία σέρβις ή ειδικούς στόλους οχημάτων.

Τα βασικά προϊόντα είναι καινοτόμα συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, στατικά και κινητά, τα οποία αποτελούν στοιχεία-κλειδιά για την προώθηση της ενεργειακής μετάβασης και της ενεργειακής αυτονομίας. Η έξυπνη τεχνολογία φόρτισης και μπαταριών, τα συστήματα διάγνωσης, η διαχείριση μπαταριών και κυψελών, καθώς και η τεχνολογία μέτρησης και διάγνωσης σε όλο το όχημα ανήκουν επίσης στο χαρτοφυλάκιο Stodia.

Με την εμπειρία της στην ανάπτυξη λογισμικού και υλικού, η Stodia GmbH παραμένει πάντα αξιόπιστος συνεργάτης σας από την ανάπτυξη του πρωτότυπου μέχρι την παραγωγή - MADE IN GERMANY.

Το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας ισχύει αποκλειστικά για το ακόλουθο προϊόν:

Κωδικός προϊόντος: Βλέπε κεφάλαιο «Σύνολα».

Όνομασία: Διαγνωστικό κουτί VAS 5581A

Βαθμίδες προειδοποίησης

Αυτό το κεφάλαιο σας παρέχει πληροφορίες για τις βαθμίδες προειδοποίησης που θα βρείτε στο παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης ασφαλείας ΘΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ θάνατος ή σοβαρές σωματικές βλάβες!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης ασφαλείας ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ να προκληθεί θάνατος ή σοβαρές σωματικές βλάβες!

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης ασφαλείας ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ να προκληθούν ελαφριές σωματικές βλάβες!

Σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας

Αυτό το κεφάλαιο σας παρέχει πληροφορίες για τις υποδείξεις ασφαλείας που πρέπει να τηρήσετε κατά τη χρήση του προϊόντος.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Η ηλεκτρική τάση σε άλλα συστήματα είναι επικίνδυνη για τη ζωή και θα οδηγήσει σε θάνατο λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν για μετρήσεις σε κυκλώματα ηλεκτρικού ρεύματος!
- Μην επιχειρήσετε ποτέ να τροφοδοτήσετε με ρεύμα άλλες συσκευές μέσω του προϊόντος!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Η ηλεκτρική τάση στο προϊόν είναι επικίνδυνη και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές σωματικές βλάβες και θάνατο λόγω ηλεκτροπληξίας!

Υγρά, συμπυκνώματα και υψηλή υγρασία μπορούν να προκαλέσουν βραχυκύκλωμα!

- Μην φέρνετε το προϊόν σε επαφή με υγρά!
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο σε κλειστούς και στεγνούς χώρους!



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Η ηλεκτρική τάση στο προϊόν είναι επικίνδυνη και μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές σωματικές βλάβες και θάνατο λόγω ηλεκτροπληξίας!

Τυχόν ελαττωματικά και κατεστραμμένα προϊόντα δεν μπορούν να εξασφαλίσουν την προστασία της ηλεκτρικής τάσης!

- Μην φέρνετε το προϊόν σε επαφή με χημικές ουσίες!
- Αντικαταστήστε αμέσως ένα ελαττωματικό ή κατεστραμμένο προϊόν!
- Μην προσπαθήσετε ποτέ να επισκευάσετε ή να επιδιορθώσετε το προϊόν!

Λειτουργίες ασφαλείας

Διακόπτης έκτακτης ανάγκης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος λόγω παρεμπόδισης της λειτουργίας ασφαλείας!

Βλάβες στον διακόπτη έκτακτης ανάγκης μπορούν να επηρεάσουν τη λειτουργία ασφαλείας του προϊόντος!

- Διενεργείτε έναν έλεγχο λειτουργίας του διακόπτη έκτακτης ανάγκης σε τακτά χρονικά διαστήματα (βλέπε κεφάλαιο «Διακόπτης έκτακτης ανάγκης» και «Συντήρηση»)!
- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης έκτακτης ανάγκης είναι πάντα ελεύθερα προσβάσιμος!

Το προϊόν είναι εξοπλισμένο με έναν διακόπτη έκτακτης ανάγκης. Με το πάτημα του διακόπτη έκτακτης ανάγκης, διακόπτονται αμέσως οι ακόλουθες λειτουργίες:

1. Η τροφοδοσία τάσης του διαγνωστικού κουτιού,
2. Η ηλεκτρική σύνδεση των ακροδεκτών 15, 30 και της πιλοτικής γραμμής και, συνεπώς, η ηλεκτρική τροφοδοσία του προς έλεγχο εξαρτήματος,
3. Η επικοινωνία μέσω της διεπαφής εικονικού δικτύου,
4. Η ηλεκτρική σύνδεση με το τροφοδοτικό γενικής χρήσης.



Θέση	Περιγραφή
1	Διακόπτης έκτακτης ανάγκης

Πάτημα του διακόπτη έκτακτης ανάγκης



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μπαταρία αποφορτίζεται παρόλο που το βύσμα φόρτισης έχει τοποθετηθεί!

Πατώντας τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης διακόπτεται το ρεύμα φόρτισης, ενώ μέρη του ηλεκτρονικού συστήματος συνεχίζουν να τροφοδοτούνται με ρεύμα από την μπαταρία όταν είναι συνδεδεμένο τροφοδοτικό.

- Να επαναφέρετε πάντα τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης μετά την επίλυση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης!
- Εάν το τροφοδοτικό είναι συνδεδεμένο με το διαγνωστικό κουτί όταν πατήσατε τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης, καταργήστε αυτήν τη σύνδεση!
- Κατά τη φόρτιση της μπαταρίας, βεβαιωθείτε ότι δεν είναι ενεργοποιημένος ο διακόπτης έκτακτης ανάγκης!

Πατήστε τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.

- ✓ Οι ηλεκτρικές συνδέσεις διακόπτονται αμέσως.

Επαναφορά του διακόπτη έκτακτης ανάγκης

1. Απενεργοποιήστε το διαγνωστικό κουτί στον κεντρικό διακόπτη (βλέπε κεφάλαιο «Απενεργοποίηση διαγνωστικού κουτιού»).
 2. Περιστρέψτε τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης δεξιόστροφα και τραβήξτε τον μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του.
 3. Περιμένετε περίπου 3 δευτερόλεπτα πριν ενεργοποιήσετε ξανά το διαγνωστικό κουτί στον κεντρικό διακόπτη.
- ✓ Η τροφοδοσία τάσης του διαγνωστικού κουτιού θα αποκατασταθεί. Μπορείτε να ενεργοποιήσετε ξανά το διαγνωστικό κουτί (βλέπε κεφάλαιο «Ενεργοποίηση διαγνωστικού κουτιού»).



Με το πάτημα του διακόπτη έκτακτης ανάγκης, δεν είναι δυνατή η ολοκλήρωση μιας διάγνωσης που μόλις είχε ξεκινήσει. Τα μηνύματα σφάλματος ενδέχεται να εμφανιστούν στο διαγνωστικό πρόγραμμα.

Ενδειγμένη χρήση

Το διαγνωστικό κουτί χρησιμεύει ως εργαλείο για τη διάγνωση των εξαρτημάτων εκτός διάταξης του οχήματος (αυτοτελή εξαρτήματα).

Για τον σκοπό αυτό, το διαγνωστικό κουτί αναλαμβάνει την τροφοδοσία τάσης του εξαρτήματος και παρέχει επικοινωνιακή σύνδεση μέσω μιας υποδοχής του διαγνωστικού συστήματος ελέγχου. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαγνωστικά συστήματα (π.χ. Υπηρεσία ODIS σε συνδυασμό με τη διεπαφή εικονικού δικτύου VAS 6154), η οποία συνήθως παρέχει πρόσβαση σε εξαρτήματα μέσω της σύνδεσης του διαγνωστικού συστήματος ελέγχου στο όχημα.

Ανάλογα με τις απαιτήσεις, η επικοινωνία μεταξύ του διαγνωστικού συστήματος ή της διεπαφής εικονικού δικτύου και του αυτοτελούς εξαρτήματος μπορεί να πραγματοποιηθεί με τρεις διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας:

- Λειτουργία Soft-Bridge (SB)
- Λειτουργία πύλης δικτύου (GW)
- Λειτουργία Hard-Bridge (HB)

Το διαγνωστικό κουτί συνδέεται με το προς έλεγχο εξάρτημα του οχήματος με καλώδια προσαρμογέα.

Το διαγνωστικό κουτί διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης και μπορεί να προσαρμοστεί σε μελλοντικές εφαρμογές μέσω ενημέρωσης του υλικολογισμικού. Το διαγνωστικό κουτί είναι συμβατό με τον προκάτοχό του VAS 5581 και τα σχετικά καλώδια προσαρμογέα.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το τροφοδοτικό που ανήκει στο διαγνωστικό κουτί με το κατάλληλο καλώδιο τροφοδοσίας για τη χώρα του χρήστη και μόνο τις μπαταρίες που ανήκουν στο διαγνωστικό κουτί (βλέπε κεφάλαιο «Παράδοση» και «Κατασκευή»). Παρακαλείστε να ανατρέξετε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή του τροφοδοτικού! Χρησιμοποιείτε μόνο συνδέσεις βυσμάτων στο αυτοκίνητο οι οποίες έχουν οριστεί από τον κατασκευαστή αυτοκινήτων στην αντιμετώπιση προβλημάτων με καθοδήγηση.

Με τον όρο «κατασκευαστής αυτοκινήτων» υπό την έννοια του παρόντος εγχειριδίου λειτουργίας νοούνται αποκλειστικά οι κατασκευαστές αυτοκινήτων του Ομίλου Volkswagen.

Κάθε άλλη χρήση εκτός από την αναφερόμενη απαγορεύεται.

Απαιτήσεις για το προοριζόμενο κοινό

Οι εργασίες στο προϊόν πρέπει να εκτελούνται μόνο από πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό!

Το πιστοποιημένο προσωπικό, υπό την έννοια του παρόντος εγχειριδίου λειτουργίας, πρέπει να πληροί όλες τις απαιτήσεις που ορίζει ο κατασκευαστής αυτοκινήτων στην αντιμετώπιση προβλημάτων με καθοδήγηση για την εκάστοτε χώρα του χειριστή.

Υποχρεώσεις χειριστή

Ο χειριστής πρέπει να φροντίσει ώστε το προσωπικό που εργάζεται με το διαγνωστικό κουτί να πληροί τις απαιτήσεις για το προοριζόμενο κοινό.

Ο χειριστής είναι επίσης υπεύθυνος για την τήρηση των ακόλουθων στοιχείων:

- Το διαγνωστικό κουτί πρέπει να βρίσκεται πάντα σε άψογη κατάσταση και να μην παρουσιάζει ελαττώματα.
- Τα διαστήματα ελέγχου του διαγνωστικού κουτιού πρέπει να τηρούνται και να καταγράφονται.

Άλλα εγχειρίδια

Εκτός από το παρόν έγγραφο, περιλαμβάνεται επίσης το ακόλουθο εγχειρίδιο στην παράδοση του προϊόντος:

- Στοιχεία κατασκευαστή του τροφοδοτικού γενικής χρήσης

Περιεχόμενα συσκευασίας

Ελέγξτε αμέσως την κατάσταση και την πληρότητα των περιεχομένων της συσκευασίας. Σε περίπτωση ελλείψεων, επικοινωνήστε αμέσως με τον κατασκευαστή.

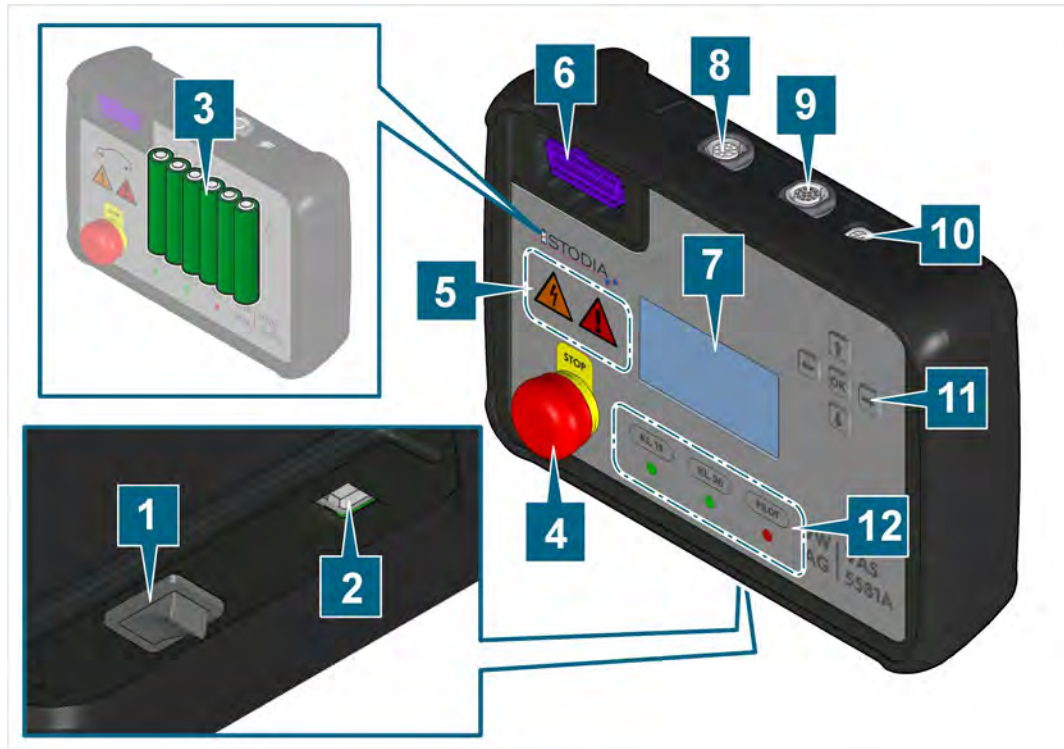


- (1) Θήκη μεταφοράς
- (2) Διαγνωστικό κουτί VAS 5581A/16 με προστατευτικό κραδασμών
- (3) Καλώδιο προσαρμογέα VAS 5581A/11
- (4) Τροφοδοτικό γενικής χρήσης VAS 5581A/10
- (5) Καλώδιο τροφοδοσίας (για συγκεκριμένη χώρα, βλέπε κεφάλαιο «Καλώδιο τροφοδοσίας»)
- (6) USB stick με το εγχειρίδιο λειτουργίας

Δομή

Διαγνωστικό κουτί VAS 5581A/16

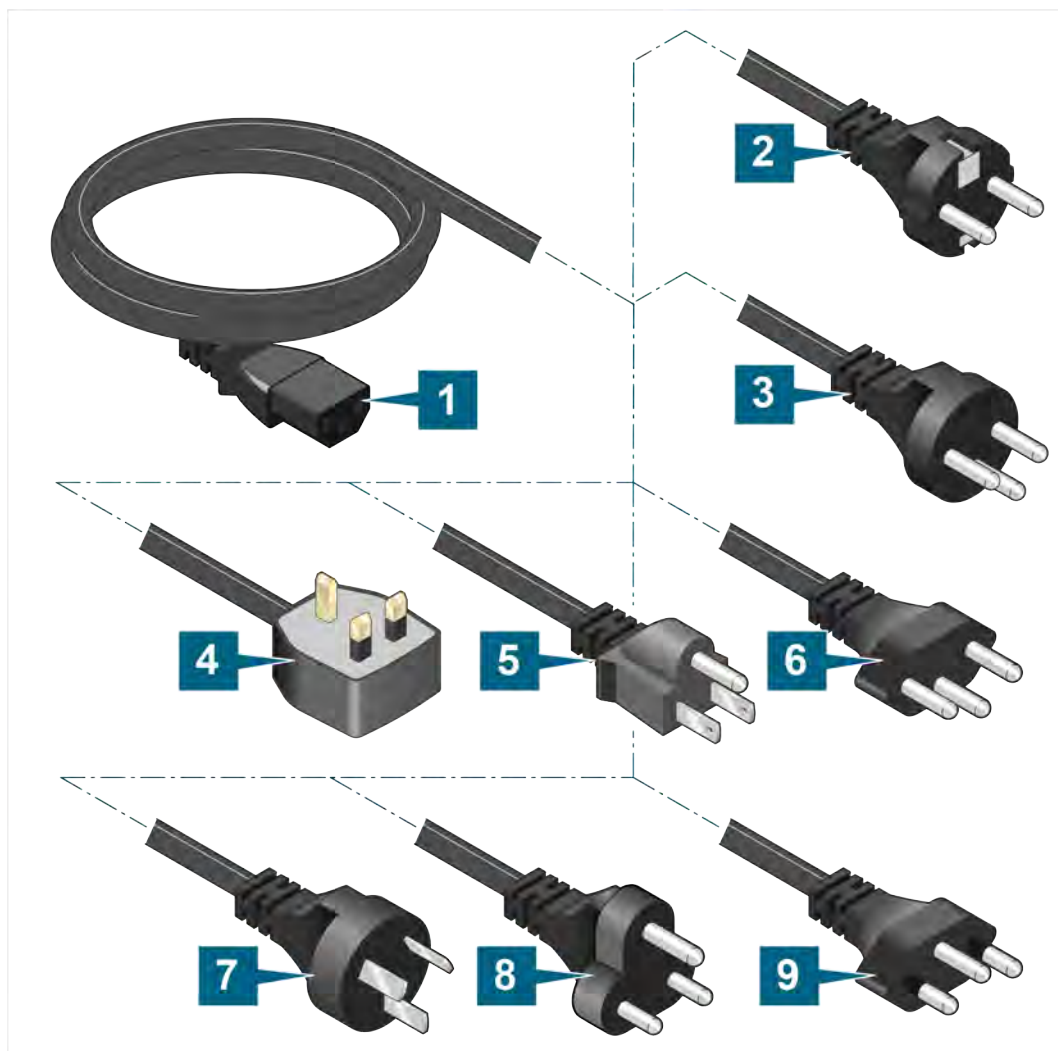
Δομή του προϊόντος:



- (1) Κεντρικός διακόπτης
- (2) Θύρα USB 2.0 (Τύπος B)
- (3) Συστοιχία μπαταριών Li-Ion VAS 5581A/9 (στο διαγνωστικό κουτί)
- (4) Διακόπτης έκτακτης ανάγκης
- (5) Προειδοποιητικές ενδείξεις
- (6) Θύρα διαγνωστικού συστήματος ελέγχου
- (7) Οθόνη LC
- (8) Θύρα CAN (A)
- (9) Θύρα Ethernet-/LIN (B)
- (10) Υποδοχή σύνδεσης δικτύου
- (11) Πλήκτρα ελέγχου
- (12) Ένδειξη κατάστασης

Καλώδιο τροφοδοσίας VAS 622 007

Το προϊόν συνοδεύεται από το κατάλληλο καλώδιο τροφοδοσίας για την αντίστοιχη χώρα του χρήστη. Ο αριθμός ASE που αναγράφεται εντός των παρενθέσεων υποδεικνύει καλώδιο τροφοδοσίας με τον αντίστοιχο ρευματοδότη. Ανάλογα με τη χώρα του χρήστη, το καλώδιο τροφοδοσίας παρουσιάζεται ως εξής:



- (1) Τροφοδοτικό βύσματος σύνδεσης
- (2) Βύσμα σύνδεσης δικτύου τύπου F (Ευρώπη – ASE 622 007 00 000)
- (3) Βύσμα σύνδεσης δικτύου τύπου H (Ισραήλ – ASE 622 007 00 079)
- (4) Βύσμα σύνδεσης δικτύου τύπου G (Ηνωμένο Βασίλειο – ASE 622 007 00 020)
- (5) Βύσμα σύνδεσης δικτύου τύπου B (Ηνωμένες Πολιτείες – ASE 622 007 00 023/JP – ASE 622 007 00 070)
- (6) Βύσμα σύνδεσης δικτύου τύπου J (Ελβετία – ASE 622 007 00 004)
- (7) Βύσμα σύνδεσης δικτύου τύπου I (Κίνα – ASE 622 007 00 074/AUS – ASE 622 007 00 026)
- (8) Βύσμα σύνδεσης δικτύου τύπου M (Νότια Αφρική – ASE 622 007 00 030)
- (9) Βύσμα σύνδεσης δικτύου τύπου N (Βραζιλία – ASE 622 007 00 066)

Καλώδιο προσαρμογέα VAS 5581A/11



- (1) Ακροδέκτης γείωσης
- (2) Μπαταρία MEB με βύσμα σύνδεσης χαμηλής τάσης
- (3) Βύσμα σύνδεσης διαγνωστικού κουτιού

Σύνολα

Το διαγνωστικό κουτί παραδίδεται ως σύνολο, όπου το καλώδιο τροφοδοσίας διαφέρει. Στον ακόλουθο πίνακα, μπορείτε να δείτε την αντιστοιχία των αριθμών προϊόντων με τα αντίστοιχα σύνολα.

Αρ. προϊόντος	Σταθερά εξαρτήματα	Καλώδιο τροφοδοσίας	Αριθμός ASE
22102608	<ul style="list-style-type: none"> • Διαγνωστικό κουτί VAS 5581A/16 • Προστατευτικό κραδασμών • Καλώδιο προσαρμογέα VAS 5581A/11 • Θήκη μεταφοράς • Τροφοδοτικό γενικής χρήσης • USB stick με το εγχειρίδιο λειτουργίας 	Τύπου F (Ευρώπη)	409 040 71 000
22102871		Τύπου J (Ελβετία)	409 040 71 004
22102872		Τύπου G (Ηνωμένο Βασίλειο)	409 040 71 020
22102873		Τύπου B (Ηνωμένες Πολιτείες)	409 040 71 023
22102874		Τύπου I (Αυστραλία)	409 040 71 026
22102875		Τύπος M (Νότια Αφρική)	409 040 71 030
22103066		Τύπος N (Βραζιλία)	409 040 71 066
22103067		Τύπος B (Ιαπωνία)	409 040 71 070
22103068		Τύπος I (Κίνα)	409 040 71 074
22103069		Τύπος H (Ισραήλ)	409 040 71 079










Σύμβολα και συνδέσεις

Το προϊόν διατίθεται με τα ακόλουθα αυτοκόλλητα:



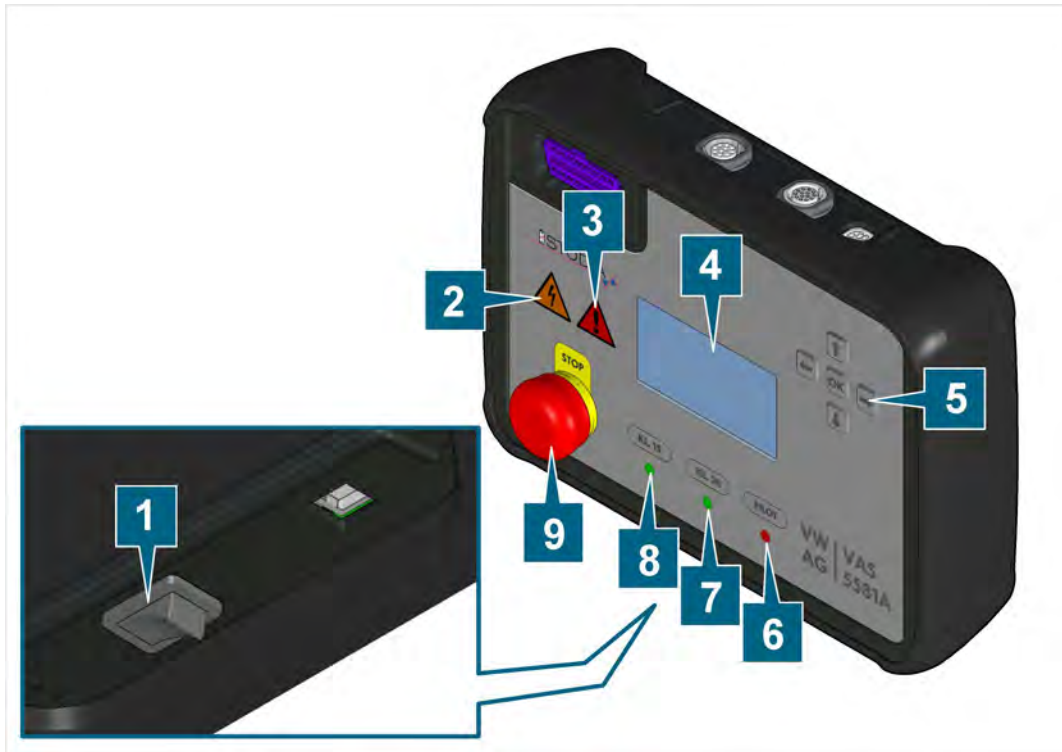
Θέση	Περιγραφή	Λειτουργία
1	Μπροστινό αυτοκόλλητο	Το μπροστινό αυτοκόλλητο αποτελείται από τα στοιχεία ενδείξεων και ελέγχου.
2	Πινακίδα κατασκευαστή	<p>Η πινακίδα κατασκευαστή βρίσκεται κάτω από το προστατευτικό κραδασμών και περιλαμβάνει τις ακόλουθες πληροφορίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στοιχεία κατασκευαστή, • Τύπος προϊόντος, • Σειριακός αριθμός, • Έτος κατασκευής, • Είδος προστασίας, • Ηλεκτρικές προδιαγραφές πλευράς εισόδου και εξόδου. <p>Πληροφορίες σχετικές με το προϊόν μπορούν να εντοπιστούν μέσω του σειριακού αριθμού.</p>
3	Προσδιορισμός θυρών	<p>Αυτό το αυτοκόλλητο προσδιορίζει τις παρακείμενες θύρες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A: Θύρα CAN • B: Θύρα Ethernet-/LIN

Στα αυτοκόλλητα του προϊόντος απεικονίζονται τα ακόλουθα σύμβολα:

Σύμβολο	Σημασία
	Όταν αυτό το σύμβολο ανάβει, ο ηλεκτρονόμος υψηλής τάσης του προς έλεγχο εξαρτήματος του οχήματος ενεργοποιείται.
	Όταν αυτό το σύμβολο ανάβει, το διαγνωστικό κουτί επικοινωνεί χωρίς γαλβανικό διαχωρισμό.
	Ο αριθμός σειράς, μαζί με τον κωδικό κατασκευαστή, εξυπηρετεί στην αναγνώριση του προϊόντος.
22103063	Ο κωδικός κατασκευαστή, μαζί με τον αριθμό σειράς, εξυπηρετεί στην αναγνώριση του προϊόντος.
	Διαβάστε το εγχειρίδιο λειτουργίας!
	Οι υποδείξεις για την απόρριψη απαγορεύουν την απόρριψη του προϊόντος στα οικιακά απορρίμματα. Απορρίψτε το προϊόν πάντα τηρώντας όλους τους τρέχοντες κανονισμούς για την απόρριψη που ισχύουν στην περιοχή σας.
	Η παρούσα σήμανση υποδεικνύει ότι το προϊόν δεν πρέπει να λειτουργήσει σε εξωτερικό χώρο.
	Η σήμανση CE πιστοποιεί ότι το προϊόν συμμορφώνεται με όλους τους ισχύοντες ευρωπαϊκούς κανονισμούς και έχει υποβληθεί στην προβλεπόμενη διαδικασία αξιολόγησης της συμμόρφωσης.
	Η σφραγίδα ελέγχου σηματοδοτεί το προϊόν ως εγκεκριμένο για χρήση στα εργαστήρια και τις εγκαταστάσεις παραγωγής του κατασκευαστή αυτοκινήτων.
	Κωδικός QR για την εμφάνιση του εγχειριδίου λειτουργίας σε κινητές συσκευές.

Στοιχεία ένδειξης και ελέγχου

Το προϊόν διαθέτει τα ακόλουθα στοιχεία ένδειξης και ελέγχου:



Στοιχεία ένδειξης

Θέση	Περιγραφή	Λειτουργία
2	Ενδεικτική λυχνία «Υψηλή τάση»	Ένδειξη ότι ο ηλεκτρονόμος υψηλής τάσης του προς έλεγχο εξαρτήματος του οχήματος ενεργοποιείται.
3	Ενδεικτική λυχνία «Απομόνωση»	Ένδειξη ότι το διαγνωστικό κουτί επικοινωνεί χωρίς γαλβανικό διαχωρισμό.
4	Οθόνη LC	<ul style="list-style-type: none"> Ένδειξη των καταστάσεων λειτουργίας, Έλεγχος των λειτουργιών της συσκευής, Διεπαφή χρήστη με το διαγνωστικό κουτί.
6	Ένδειξη τρέχουσας κατάστασης «Πιλότος»	Αναμμένο LED: η πιλοτική γραμμή είναι ανενεργή.
7	Ένδειξη τρέχουσας κατάστασης «Ακροδέκτης 30»	Αναμμένο LED: η τροφοδοσία του ακροδέκτη 30 (τάση μπαταρίας +) είναι ενεργή.
8	Ένδειξη τρέχουσας κατάστασης «Ακροδέκτης 15»	Αναμμένο LED: η τροφοδοσία του ακροδέκτη 15 (ανάφλεξη) είναι ενεργή.

Στοιχεία ελέγχου

Θέση	Περιγραφή	Λειτουργία
1	Κεντρικός διακόπτης	Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του προϊόντος.
5	Πλήκτρα ελέγχου	Πλήκτρα κατεύθυνσης: Πλοήγηση στις λειτουργίες. Πλήκτρο «OK». Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση των λειτουργιών.
9	Διακόπτης έκτακτης ανάγκης	Άμεση διακοπή της τροφοδοσίας. Η ακριβής λειτουργία του διακόπτη έκτακτης ανάγκης περιγράφεται στο κεφάλαιο «Ασφάλεια».

Αντιστοίχιση διεπαφών

Κωδικός Pin	CAN - Δίκτυο Περιοχής Μονάδων Ελέγχου	Ethernet-LIN	Διαγνωστικό Σύστημα Ελέγχου
1	CAN 1 high	Ethernet TX +	Ακροδέκτης 15 (ανάφλεξη)
2	CAN 1 low	Ενεργοποίηση Ethernet	-
3	CAN 2 high	Ethernet TX -	Ethernet TX +
4	CAN 2 low	Ethernet RX +	Ακροδέκτης 31 (Μάζα οχήματος)
5	Ακροδέκτης 15 (Μπαταρία +)	Ethernet RX -	Ακροδέκτης 31 (Μάζα οχήματος)
6	Ακροδέκτης 31 (Μπαταρία-)	Γείωση LIN	CAN High (CAN Υψηλής ταχύτητας)
7	Ακροδέκτης 30 (Μπαταρία +)	Τάση τροφοδοσίας LIN (Τροφοδοσία)	-
8	Ακροδέκτης 30C (Μπαταρία +)	Σήμα LIN	-
9	Pilot IN	Ακροδέκτης 15 (Μπαταρία +)	-
10	Pilot OUT	Ακροδέκτης 31 (Μπαταρία-)	-
11	-	Ακροδέκτης 30 (Μπαταρία +)	Ethernet TX -
12	-	Ακροδέκτης 30C (Μπαταρία +)	Ethernet RX +
13	-	Pilot IN	Ethernet RX -
14	-	Pilot OUT	CAN Low (CAN Υψηλής ταχύτητας)
15	-	-	
16	-	-	Ακροδέκτης 30 (Τάση μπαταρίας +)

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Στοιχεία διαστάσεων	Τιμές
Κωδικός κατασκευαστή	22103063
Τάση εισόδου	18 – 24 VDC
Ρεύμα εισόδου	Μέγιστο 2A
Τάση εξόδου	13,4 VDC
Ρεύμα εξόδου	5 A
Μπαταρίες	Μπαταρία 6x Li-Ion τύπου 18650 (3000mAh)
Τάση μπαταρίας	12,4 VDC
Είδος προστασίας	IP20
Βάρος	Με μπαταρίες: ~ 1070 g, χωρίς μπαταρίες: ~ 560 g
Διαστάσεις Μ/Π/Υ	~ 220 mm/155 mm/65 mm

Συνθήκες περιβάλλοντος	Λειτουργία	Αποθήκευση/Μεταφορά
Θερμοκρασία	Φόρτιση: 0 °C έως 45 °C Εκφόρτιση: -20 °C έως 60 °C	Μέγιστο 7 ημέρες: -20 °C έως 65 °C Μέγιστο 3 μήνες: -20 °C έως 40 °C Μέγιστο 1 έτος: -20 °C έως 25 °C
Σχετική υγρασία	35% έως 85%	
	Δεν επιτρέπεται δημιουργία συμπυκνωμάτων. Μέγιστη επιτρεπόμενη σχετική υγρασία 60 %, αν υπάρχουν διαβρωτικά αέρια/αέρας.	

Αυτό το κεφάλαιο σας παρέχει πληροφορίες για τις ακόλουθες ενέργειες:

- Προετοιμασίες,
- Λειτουργία στην οθόνη LC,
- Τρόποι λειτουργίας,
- Εκκίνηση διάγνωσης,
- Ολοκλήρωση διάγνωσης,
- Καθαρισμός,
- Αποθήκευση,
- Συντήρηση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Η ηλεκτρική τάση σε άλλα συστήματα είναι επικίνδυνη για τη ζωή και μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Χρησιμοποιήστε το προϊόν μόνο στο πεδίο εφαρμογής που προορίζεται από τον κατασκευαστή του οχήματος!



ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς!

Τα προϊόντα ενδέχεται να υποστούν ζημιές εξαιτίας της πτώσης τους.

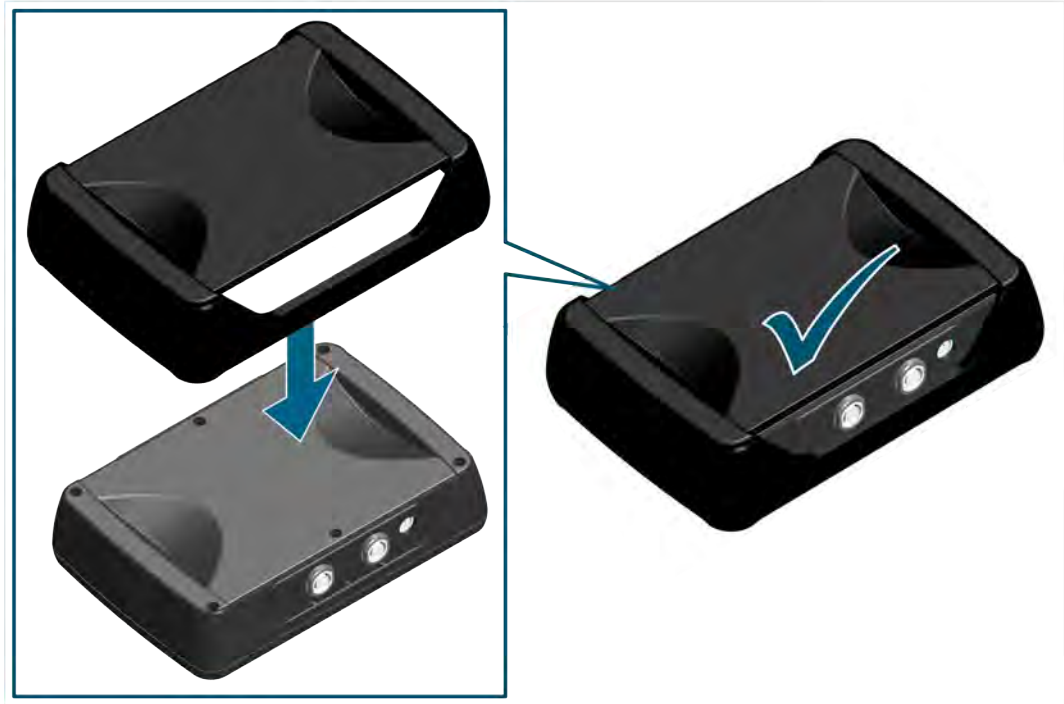
- Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν δεν θα πεταχτεί ή θα πέσει!
- Χρησιμοποιείτε το προϊόν μόνο με το παρεχόμενο προστατευτικό κραδασμών!

Προετοιμασίες

Προετοιμασία διαγνωστικού κουτιού

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον ασφαλή τρόπο προετοιμασίας του διαγνωστικού κουτιού για λειτουργία.

Χρησιμοποιήστε το διαγνωστικό κουτί μόνο με το παρεχόμενο προστατευτικό κραδασμών.



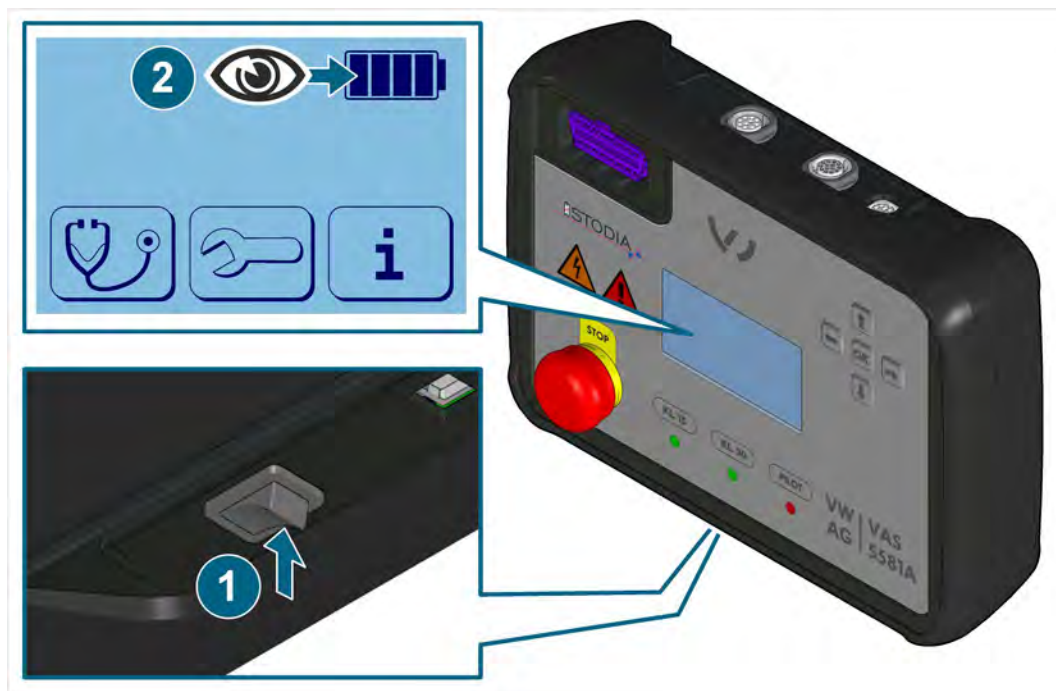
Τραβήξτε το προστατευτικό κραδασμών από κάτω μέσω του διαγνωστικού κουτιού.

- ✓ Το διαγνωστικό κουτί είναι έτοιμο για λειτουργία.
- ✓ Μπορείτε να ενεργοποιήσετε τώρα το διαγνωστικό κουτί.

Ενεργοποίηση διαγνωστικού κουτιού

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο ενεργοποίησης του διαγνωστικού κουτιού και τον έλεγχο της κατάστασης φόρτισης της συστοιχίας μπαταριών Li-Ion.

Προϋπόθεση: Το διαγνωστικό κουτί είναι έτοιμο για λειτουργία (βλέπει κεφάλαιο «Προετοιμασία διαγνωστικού εργαλείου»).



1. Ενεργοποιήστε το διαγνωστικό κουτί στον κεντρικό διακόπτη.
 - ⇒ Το κύριο μενού εμφανίζεται στην οθόνη LC και η κατάσταση φόρτισης της συστοιχίας μπαταριών Li-Ion εμφανίζεται στην επάνω δεξιά γωνία.
2. Ελέγξτε την κατάσταση φόρτισης της συστοιχίας μπαταριών Li-Ion.
 - ✓ Το διαγνωστικό κουτί είναι ενεργοποιημένο.
 - ✓ Αποφασίστε εάν θέλετε να συνδέσετε το τροφοδοτικό (βλέπε κεφάλαιο «Σύνδεση τροφοδοτικού/φόρτιση μπαταρίας») ή/και αν θέλετε να συνεχίσετε τη λειτουργία (βλέπε κεφάλαιο «Λειτουργία στην οθόνη LC»).

Σύνδεση τροφοδοτικού/φόρτιση μπαταρίας

Εάν συνδέσετε το τροφοδοτικό, μπορείτε να φορτίσετε τη συστοιχία μπαταριών Li-Ion, ακόμα και όταν το διαγνωστικό κουτί είναι σε λειτουργία. Η διάρκεια φόρτισης παρατείνεται όταν χρησιμοποιείτε το διαγνωστικό κουτί κατά τη φόρτιση.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η μπαταρία αποφορτίζεται παρόλο που το βύσμα φόρτισης έχει τοποθετηθεί!

Πατώντας τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης διακόπτεται το ρεύμα φόρτισης, ενώ μέρη του ηλεκτρονικού συστήματος συνεχίζουν να τροφοδοτούνται με ρεύμα από την μπαταρία **όταν είναι συνδεδεμένο τροφοδοτικό.**

- Να επαναφέρετε πάντα τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης μετά την επίλυση της κατάστασης έκτακτης ανάγκης!
- Εάν το τροφοδοτικό είναι συνδεδεμένο με το διαγνωστικό κουτί όταν πατήσατε τον διακόπτη έκτακτης ανάγκης, καταργήστε αυτήν τη σύνδεση!
- Κατά τη φόρτιση της μπαταρίας, βεβαιωθείτε ότι δεν είναι ενεργοποιημένος ο διακόπτης έκτακτης ανάγκης!



Η ακόλουθη απεικόνιση του βύσματος σύνδεσης δικτύου και του ρευματοδότη είναι συμβολική και ενδέχεται να διαφέρει στη χώρα σας.







1. Συνδέστε το τροφοδοτικό του βύσματος σύνδεσης στο τροφοδοτικό.
 2. Συνδέστε το βύσμα σύνδεσης δικτύου για τη συγκεκριμένη χώρα στον ρευματοδότη.
 3. Συνδέστε το τροφοδοτικό στην υποδοχή σύνδεσης δικτύου στο διαγνωστικό εργαλείο.
- ✓ Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη ότι η συστοιχία μπαταριών Li-Ion φορτίζει.
 - ✓ Το τροφοδοτικό είναι συνδεδεμένο και η συστοιχία μπαταριών Li-Ion φορτίζει.

Λειτουργία στην οθόνη LC

Πλήκτρα

Τα μενού του διαγνωστικού κουτιού αποτελούνται από μεμονωμένα πλήκτρα με δυνατότητα επιλογής.

Τα πλήκτρα κάθε μενού επιδέχονται τις ακόλουθες καταστάσεις:

Κατάσταση	Σημασία
	Είναι δυνατή η επιλογή αυτού του πλήκτρου με το πάτημα των πλήκτρων κατεύθυνσης.
	Δεν είναι δυνατή η επιλογή αυτού του πλήκτρου.
	Είναι δυνατή η επιλογή αυτού του πλήκτρου και η λειτουργία του μπορεί να ενεργοποιηθεί με το πάτημα του πλήκτρου OK.
	Είναι δυνατή η επιλογή αυτού του πλήκτρου και η λειτουργία του είναι ενεργή. Η λειτουργία τους μπορεί να απενεργοποιηθεί με το πάτημα του πλήκτρου OK.


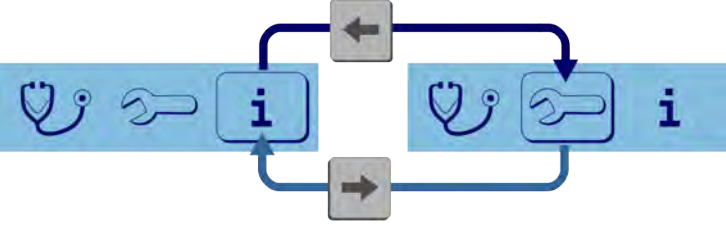


Πλήκτρα ελέγχου

Τα πλήκτρα ελέγχου είναι τοποθετημένα στα δεξιά πάνω από την οθόνη LC.



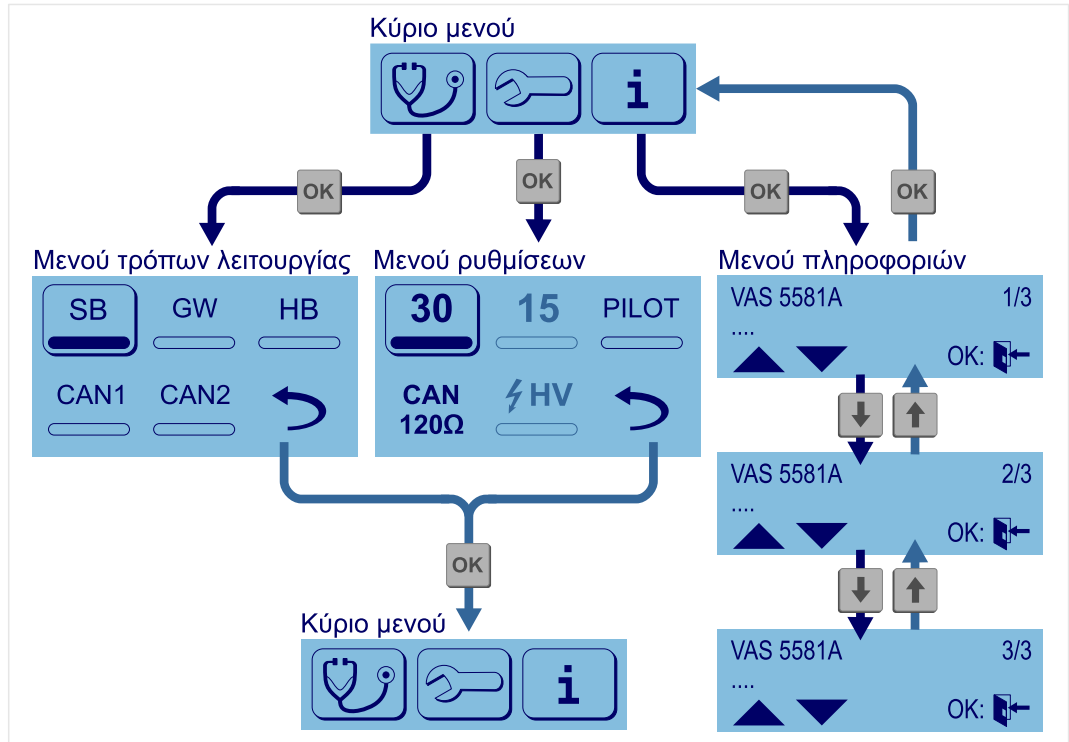
Μπορείτε να πλοηγηθείτε με τα πλήκτρα ελέγχου στο μενού στην οθόνη LC, να ορίσετε τις ρυθμίσεις και να αλλάξετε τις παραμέτρους.

Τα πλήκτρα ελέγχου περιλαμβάνουν τις ακόλουθες λειτουργίες:

Πλήκτρο ελέγχου	Λειτουργία
	<p>Μπορείτε να επιλέξετε μεμονωμένα στοιχεία μενού ή σελίδες πληροφοριών μέσω των πλήκτρων κατεύθυνσης.</p> <p>Στο κύριο μενού/μενού ρυθμίσεων/μενού τρόπων λειτουργίας: Με το πάτημα ενός πλήκτρου κατεύθυνσης, η σήμανση του πλήκτρου στην οθόνη LC μετακινείται μια θέση προς την αντίστοιχη κατεύθυνση.</p>  <p>Στο μενού πληροφοριών: Με το πάτημα των πλήκτρων κατεύθυνσης «πάνω» και «κάτω», μπορείτε να περιηγηθείτε στις σελίδες πληροφοριών.</p>
	<p>Χρησιμοποιώντας το κουμπί OK, μπορείτε να πατήσετε επιλεγμένα πλήκτρα ή να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε ελεγχόμενες λειτουργίες.</p> <p>Στο κύριο μενού: Πατώντας το επιλεγμένο πλήκτρο, ανοίγει και το αντίστοιχο υπομενού.</p> <p>Στο μενού πληροφοριών: Το μενού πληροφοριών θα κλείσει και θα εμφανιστεί ξανά το κύριο μενού.</p> <p>Στο μενού ρυθμίσεων / μενού τρόπων λειτουργίας: Με το πάτημα του επιλεγμένου πλήκτρου, ενεργοποιείται η αντίστοιχη λειτουργία. Μια ενεργοποιημένη λειτουργία απεικονίζεται με μια γεμάτη γραμμή.</p>  <p>Πατώντας ξανά το πλήκτρο OK, η λειτουργία απενεργοποιείται.</p>

Διάρθρωση μενού





Η ακόλουθη απεικόνιση παρουσιάζει την ανάπτυξη διάρθρωσης του μενού και τον τρόπο περιήγησής σας σε αυτό. Οι διάφορες πληροφορίες και παράμετροι περιγράφονται στους ακόλουθους πίνακες.



Μενού τρόπων λειτουργίας

1. Πλοηγηθείτε στα πλήκτρα με το πάτημα των πλήκτρων κατεύθυνσης.
2. Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε ένα επιλεγμένο πλήκτρο με το πάτημα του πλήκτρου «OK».





Πλήκτρα	Ονομασία	Λειτουργία
	Λειτουργία Soft-Bridge	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, το διαγνωστικό κουτί θα τεθεί σε λειτουργία Soft-Bridge. Η επικοινωνία με το συνδεδεμένο εξάρτημα του οχήματος πραγματοποιείται μέσω μιας μικροσυσκευής ελέγχου και είναι διαχωρισμένη με γαλβανική μόνωση.
	Λειτουργία πύλης δικτύου	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, το διαγνωστικό κουτί θα τεθεί σε λειτουργία πύλης δικτύου. Η επικοινωνία με το συνδεδεμένο εξάρτημα του οχήματος πραγματοποιείται μέσω μιας μικροσυσκευής ελέγχου και είναι διαχωρισμένη με γαλβανική μόνωση.




Πλήκτρα	Ονομασία	Λειτουργία
	Λειτουργία Hard-Bridge	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, το διαγνωστικό κουτί θα τεθεί σε λειτουργία Hard-Bridge. Η επικοινωνία με το συνδεδεμένο εξάρτημα του οχήματος πραγματοποιείται μέσω μιας άμεσης ηλεκτρικής σύνδεσης στην υποδοχή του διαγνωστικού συστήματος ελέγχου χωρίς γαλβανικό διαχωρισμό.
	Είσοδος CAN 1	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, η είσοδος CAN 1 θα είναι διαθέσιμη στην υποδοχή του διαγνωστικού συστήματος ελέγχου του διαγνωστικού κουτιού.
	Είσοδος CAN 2	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, η είσοδος CAN 2 θα είναι διαθέσιμη στην υποδοχή του διαγνωστικού συστήματος ελέγχου του διαγνωστικού κουτιού.
	Επιστροφή	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, το μενού τρόπων λειτουργίας θα κλείσει και θα εμφανιστεί το κύριο μενού.

Μενού ρυθμίσεων

Στο μενού ρυθμίσεων μπορείτε να ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία τάσης του προς έλεγχο εξαρτήματος του οχήματος, να κλείσετε την πιλοτική γραμμή, να κλείσετε τον ηλεκτρονόμο υψηλής τάσης και να ρυθμίσετε την αντίσταση τερματισμού.

1. Πλοηγηθείτε στις ρυθμίσεις με το πάτημα των πλήκτρων κατεύθυνσης.
2. Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε ένα επιλεγμένο πλήκτρο με το πάτημα του πλήκτρου «OK».

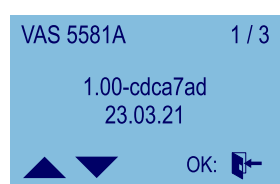
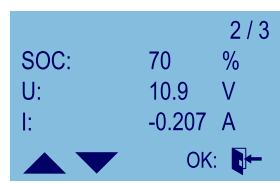
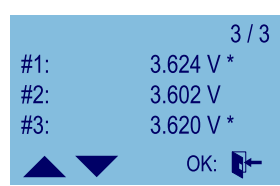
Πλήκτρα	Ονομασία	Λειτουργία
	Ακροδέκτης 30	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, θα συνδεθεί ο ακροδέκτης 30 (τάση μπαταρίας +).
	Ακροδέκτης 15	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, θα συνδεθεί ο ακροδέκτης 15 (ανάφλεξη).
	Πιλοτική γραμμή	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, ενεργοποιείται και η πιλοτική γραμμή του προς έλεγχο εξαρτήματος του οχήματος.
	Ηλεκτρονόμος υψηλής τάσης	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, ενεργοποιείται και ο ηλεκτρονόμος υψηλής τάσης του προς έλεγχο εξαρτήματος του οχήματος.

Πλήκτρα	Ονομασία	Λειτουργία
 	Αντίσταση τερματισμού CAN	<p>Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, η κατάσταση του αλλάζει σε «CAN 120Ω» ή «CAN ∞».</p> <p>Στην κατάσταση «CAN 120Ω», η αντίσταση τερματισμού CAN ρυθμίζεται στα 120 Ohm.</p> <p>Στην κατάσταση «CAN∞», η αντίσταση τερματισμού ορίζεται στο άπειρο (δεν είναι διαθέσιμη).</p>
	Επιστροφή	Εάν ενεργοποιηθεί αυτό το πλήκτρο, το μενού τρώπων λειτουργίας θα κλείσει και θα εμφανιστεί το κύριο μενού.

Μενού πληροφοριών

Στο μενού πληροφοριών, παρουσιάζονται οι τρέχουσες πληροφορίες του διαγνωστικού κουτιού και των συστοιχιών μπαταριών Li-Ion. Οι πληροφορίες επεξηγούνται στον ακόλουθο πίνακα.

1. Πλοηγηθείτε στις σελίδες πληροφοριών με τα πλήκτρα κατεύθυνσης «πάνω» και «κάτω».
2. Βγείτε από το μενού πληροφοριών και ανοίξτε το κύριο μενού πατώντας το πλήκτρο OK.

Ένδειξη	Πληροφορίες	Σημασία
	VAS 5581A/16	Ονομασία διαγνωστικού κουτιού.
	Σειρά 1	Έκδοση υλικολογισμικού διαγνωστικού κουτιού.
	Σειρά 2	Ημερομηνία έκδοσης υλικολογισμικού.
	ΚΦ	ΚΦ = «Κατάσταση φόρτισης» είναι η κατάσταση φόρτισης σε σχέση με τη μέγιστη χωρητικότητα του συνόλου της συστοιχίας μπαταριών Li-Ion.
	U	Η τρέχουσα τάση του συνόλου της συστοιχίας μπαταριών Li-Ion.
	I	<p>Το τρέχον ισοζύγιο ροής του συνόλου της συστοιχίας μπαταριών Li-Ion.</p> <p>Αρνητικό πρόσημο σημαίνει, ότι η συστοιχία μπαταριών Li-Ion αποφορτίζεται.</p>
	Τάσεις κυψέλης	<p>Απεικονίζονται οι τάσεις των μεμονωμένων κυψελών # 1 έως # 3.</p> <p>Όταν εμφανίζεται ένας αστερίσκος πίσω από μια τάση κυψέλης, πραγματοποιείται τη δεδομένη στιγμή εξισορρόπηση κυψελών.</p>

Τρόποι λειτουργίας

Το διαγνωστικό κουτί μπορεί να λειτουργήσει με τους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας:

- **Λειτουργία Soft-Bridge**
- **Λειτουργία πύλης δικτύου**
- **Λειτουργία Hard-Bridge**

Ο κατάλληλος τρόπος λειτουργίας καθορίζεται από τον κατασκευαστή του οχήματος στην αντιμετώπιση προβλημάτων με καθοδήγηση και επηρεάζει την επικοινωνία μεταξύ του προς έλεγχο εξαρτήματος του οχήματος και του διαγνωστικού προγράμματος.

Τα ακόλουθα κεφάλαια παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο δράσης του κάθε τρόπου λειτουργίας και τον τρόπο ενεργοποίησής τους.

Λειτουργία Soft-Bridge

Κατά τη λειτουργία Soft-Bridge, η επικοινωνία με το συνδεδεμένο εξάρτημα του οχήματος πραγματοποιείται μέσω μιας μικροσυσκευής ελέγχου και είναι διαχωρισμένη με γαλβανική μόνωση.

Το διαγνωστικό κουτί συμπεριφέρεται ως εξής:

- Τα μηνύματα CAN 2.0 μεταβιβάζονται αμφίδρομα χωρίς μετατροπή.
- Εάν το εξάρτημα του οχήματος ελέγχεται μέσω ενός μηνύματος CAN-FD, τα μηνύματα CAN-FD θα διαβιβάζονται επίσης αμφίδρομα.

Ενεργοποιήστε τη λειτουργία Soft-Bridge με τα ακόλουθα βήματα:

1. Στο κύριο μενού, επιλέξτε το πλήκτρο «Μενού λειτουργιών» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



2. Στο μενού λειτουργίας, επιλέξτε το πλήκτρο "SB" με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



- ✓ Όταν η μπάρα σήμανσης στο πλήκτρο είναι γεμάτη, το διαγνωστικό κουτί λειτουργεί σε λειτουργία Soft-Bridge.

Λειτουργία πύλης δικτύου

Κατά τη λειτουργία πύλης δικτύου, η επικοινωνία με το συνδεδεμένο εξάρτημα του οχήματος πραγματοποιείται μέσω μιας μικροσυσκευής ελέγχου και είναι διαχωρισμένη με γαλβανική μόνωση.

Το διαγνωστικό κουτί συμπεριφέρεται ως εξής:

- Τα μηνύματα CAN 2.0 μεταβιβάζονται αμφίδρομα χωρίς μετατροπή.
- Τα μηνύματα CAN-FD δεν μεταβιβάζονται.
- Όταν μια μπαταρία MEB ελέγχεται μέσω των μηνυμάτων CAN 2.0, πραγματοποιείται διαβίβαση πρωτοκόλλου.

Διαβίβαση πρωτοκόλλου:

Η διαβίβαση πρωτοκόλλου διασφαλίζει τη διάγνωση των μπαταριών MEB, ακόμη και όταν το διαγνωστικό πρόγραμμα μεταδίδεται μέσω των μηνυμάτων CAN 2.0.

Το διαγνωστικό κουτί μετατρέπει τα μηνύματα ISOTP από τη διεπαφή εικονικού δικτύου (διαδρομή μεταφοράς CAN 2.0A/B) σε μηνύματα ISOTP (διαδρομή μεταφοράς CAN FD με αντίστοιχη προσαρμογή αναγνωριστικού) και τα διαβιβάζει στην μπαταρία.

Αντίθετα, λαμβάνονται μηνύματα ISOTP από την μπαταρία, τα οποία ενδέχεται συγκεκριμένα να έχουν Περιεχόμενο με δυνατότητα λήψης > 8, διαμοιράζονται όταν κρίνεται απαραίτητο (για Περιεχόμενο με δυνατότητα λήψης > 8) και διαβιβάζονται στη διεπαφή εικονικού δικτύου (πάλι με προσαρμογή αναγνωριστικού).

Ενεργοποιήστε τη λειτουργία πύλης δικτύου με τα ακόλουθα βήματα:

1. Στο κύριο μενού, επιλέξτε το πλήκτρο «Μενού λειτουργιών» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



2. Στο μενού λειτουργιών, επιλέξτε το πλήκτρο "GW" με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



- ✓ Όταν η μπάρα σήμανσης στο πλήκτρο είναι γεμάτη, το διαγνωστικό κουτί λειτουργεί σε λειτουργία πύλης δικτύου.

Λειτουργία Hard-Bridge

Στη λειτουργία Hard-Bridge, η επικοινωνία με το συνδεδεμένο εξάρτημα του οχήματος πραγματοποιείται μέσω μιας άμεσης ηλεκτρικής σύνδεσης στην υποδοχή του διαγνωστικού συστήματος ελέγχου χωρίς γαλβανικό διαχωρισμό.

Το διαγνωστικό κουτί συμπεριφέρεται ως εξής:

- Το εξάρτημα του οχήματος συνδέεται απευθείας στην υποδοχή του διαγνωστικού συστήματος ελέγχου από απόψεως υλισμικού,
- τα μηνύματα CAN 2.0 και CAN-FD μεταβιβάζονται απευθείας χωρίς μετατροπή.

Ενεργοποιήστε τη λειτουργία CAN-Bridge με τα ακόλουθα βήματα:

1. Στο κύριο μενού, επιλέξτε το πλήκτρο «Μενού λειτουργιών» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



2. Στο μενού λειτουργίας, επιλέξτε το πλήκτρο "HB" με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



- ✓ Όταν η μπάρα σήμανσης στο πλήκτρο είναι γεμάτη, το διαγνωστικό κουτί λειτουργεί σε λειτουργία Hard-Bridge.

Εκκίνηση διάγνωσης

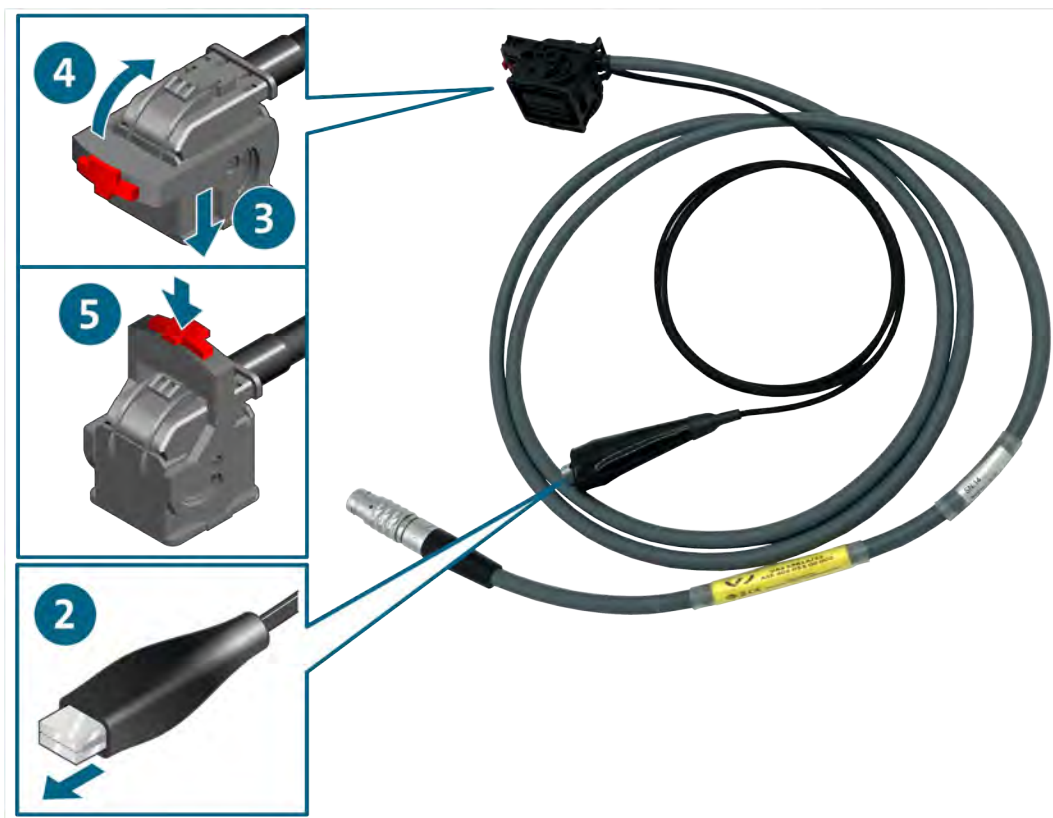
Σύνδεση εξαρτήματος οχήματος

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο σύνδεσης του προς έλεγχο εξαρτήματος του οχήματος με το διαγνωστικό κουτί.

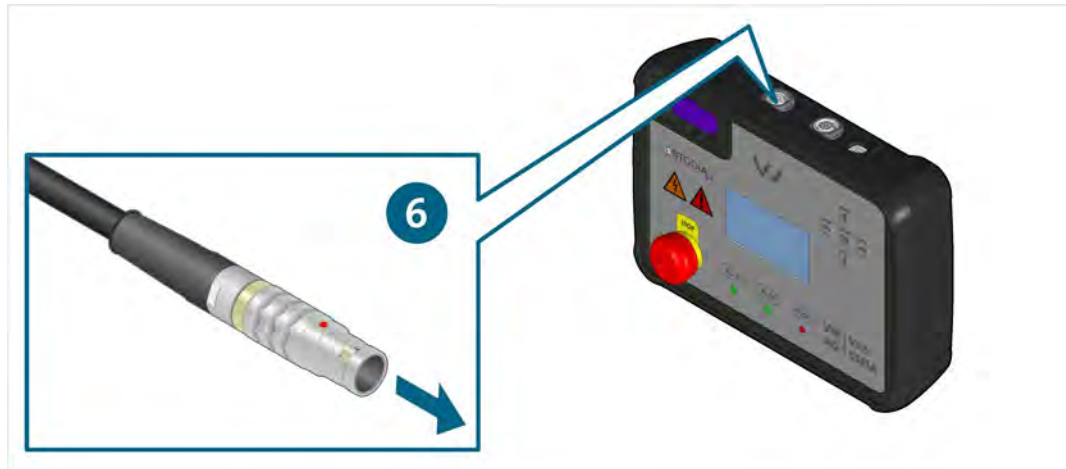
1. Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας.



2. Συνδέστε τον ακροδέκτη γείωσης σε μια αγώγιμη περιοχή του περιβλήματος του εξαρτήματος.
3. Συνδέστε το βύσμα σύνδεσης χαμηλής τάσης στην αποσυνδεδεμένη υποδοχή της προς έλεγχο μπαταρίας ΜΕΒ.
4. Περιστρέψτε τον μηχανισμό κλειδώματος προς τα πάνω μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του. Με αυτόν τον τρόπο, το βύσμα σύνδεσης συνδέεται στη σύνδεση βύσματος.
5. Σπρώξτε το κουμπί κλειδώματος.



6. Συνδέστε το βύσμα σύνδεσης στο διαγνωστικό κουτί.



- ✓ Κατόπιν, μπορείτε να εκτελέσετε τις μετρήσεις σύμφωνα με την αντιμετώπιση προβλημάτων με καθοδήγηση.

Ενεργοποίηση τροφοδοσίας εξαρτήματος

Για την επίτευξη της επικοινωνίας με το συνδεδεμένο εξάρτημα του οχήματος, πρέπει πρώτα να τροφοδοτήσετε το εξάρτημα με ηλεκτρικό ρεύμα. Ανάλογα με το εξάρτημα, πρέπει να συνδέσετε τους ακροδέκτες 30 και 15. Συνδέστε τους ακροδέκτες 30 και 15, μόλις σας ζητηθεί στην αντιμετώπιση προβλημάτων με καθοδήγηση.

Προϋποθέσεις:

- Το διαγνωστικό κουτί είναι ενεργοποιημένο (βλέπε κεφάλαιο «Ενεργοποίηση διαγνωστικού κουτιού»).
- Επιλέγεται ο κατάλληλος τρόπος λειτουργίας για το εξάρτημα του οχήματος (βλέπε κεφάλαιο «Τρόποι λειτουργίας»).
- Το εξάρτημα του οχήματος συνδέεται με το διαγνωστικό κουτί (βλέπε κεφάλαιο «Σύνδεση εξαρτήματος οχήματος»).

1. Στο κύριο μενού, επιλέξτε το πλήκτρο «Μενού ρυθμίσεων» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



2. Στο μενού ρυθμίσεων, επιλέξτε το πλήκτρο «30» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



3. Εάν υπάρχει η δυνατότητα επιλογής, επιλέξτε το πλήκτρο «15» στο μενού ρυθμίσεων με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



- ✓ Το εξάρτημα του οχήματος τροφοδοτείται τώρα με ηλεκτρικό ρεύμα.

Ρύθμιση σύνδεσης

Σε ορισμένα εξαρτήματα, απαιτούνται περαιτέρω ρυθμίσεις για τη διενέργεια μιας διάγνωσης. Εκτελέστε τα ακόλουθα βήματα μόνο αν σας ζητηθεί στην αντιμετώπιση προβλημάτων με καθοδήγηση.

Προϋποθέσεις:

- Το προς έλεγχο εξάρτημα του οχήματος τροφοδοτείται ήδη με ηλεκτρικό ρεύμα (βλέπε κεφάλαιο «Ενεργοποίηση τροφοδοσίας εξαρτήματος»).

Απενεργοποίηση πιλοτικής γραμμής

Σε ορισμένα εξαρτήματα, ενδέχεται να χρειαστεί να απενεργοποιήσετε την πιλοτική γραμμή για να μπορέσει να διενεργηθεί μια διάγνωση.

1. Στο κύριο μενού, επιλέξτε το πλήκτρο «Μενού ρυθμίσεων» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



2. Εάν υπάρχει η δυνατότητα επιλογής, επιλέξτε το πλήκτρο «Πιλότος» στο μενού ρυθμίσεων με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



- ✓ Η πιλοτική γραμμή έχει απενεργοποιηθεί.

Κλείσιμο ηλεκτρονόμου υψηλής τάσης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Η ηλεκτρική τάση στα συστήματα υψηλής τάσης είναι επικίνδυνη για τη ζωή και μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Κλείνοντας τον ηλεκτρονόμο υψηλής τάσης, τα κυκλώματα υψηλής τάσης ενεργοποιούνται!
- Μην αγγίζετε αγώγιμα μέρη εντός και εκτός του διαγνωστικού κουτιού!
- Μην αγγίζετε τους πόλους της μπαταρίας υψηλής τάσης!

1. Σε ορισμένα εξαρτήματα, ενδέχεται να χρειαστεί να κλείσετε τον ηλεκτρονόμο υψηλής τάσης για να διενεργηθεί μια διάγνωση.
2. Στο κύριο μενού, επιλέξτε το πλήκτρο «Μενού ρυθμίσεων» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



- Εάν υπάρχει η δυνατότητα επιλογής, επιλέξτε το πλήκτρο «HV» στο μενού ρυθμίσεων με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



- ✓ Ο ηλεκτρονόμος υψηλής τάσης είναι κλειστός.

Ρύθμιση αντίστασης τερματισμού CAN

Σε ορισμένα εξαρτήματα μπορεί να είναι αναγκαία η ρύθμιση της αντίστασης τερματισμού CAN στα 120 Ohm ή στο «άπειρο», για να μπορέσει να διενεργηθεί μια διάγνωση.

- Στο κύριο μενού, επιλέξτε το πλήκτρο «Μενού ρυθμίσεων» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε το με το πλήκτρο OK.



- Στο μενού ρυθμίσεων, επιλέξτε τα πλήκτρα «CAN 120Ω» ή «CAN∞» με τα πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργοποιήστε τα με το πλήκτρο OK.

⇒ Η ένδειξη εναλλάσσεται με την αντίστοιχη τιμή.



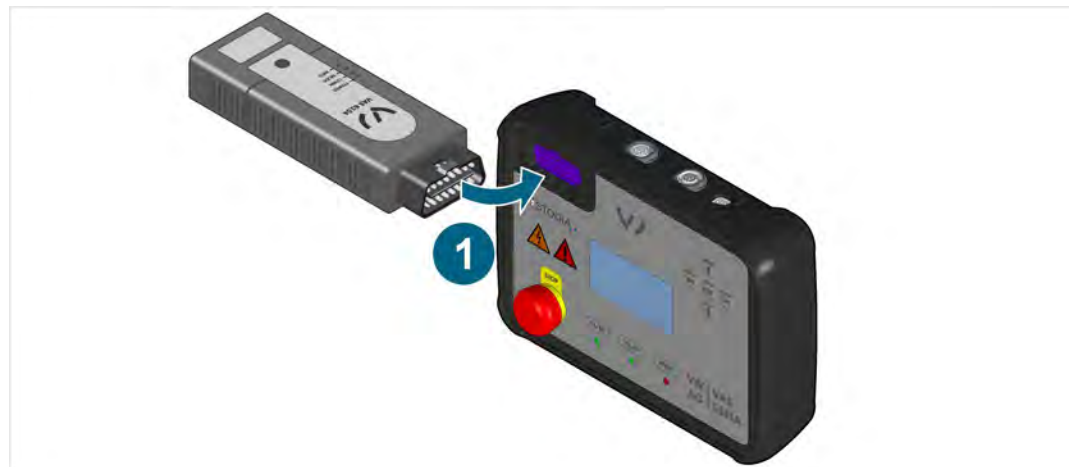
- ✓ Η αντίσταση τερματισμού CAN έχει ρυθμιστεί.

Σύνδεση διεπαφής εικονικού δικτύου

Για τη διενέργεια μιας διάγνωσης του εξαρτήματος του οχήματος μέσω του διαγνωστικού προγράμματος, η διεπαφή εικονικού δικτύου πρέπει να είναι συνδεδεμένη με το διαγνωστικό κουτί.

Προϋπόθεση:

- Η σύνδεση να είναι σωστά ρυθμισμένη (βλέπε κεφάλαιο «Ρύθμιση σύνδεσης»).
- Συνδέστε τη διεπαφή εικονικού δικτύου στην υποδοχή του διαγνωστικού συστήματος ελέγχου της διαγνωστικής συσκευής.



- Ρυθμίστε τη σύνδεση με τη διεπαφή εικονικού δικτύου στο διαγνωστικό πρόγραμμα.

- ✓ Μπορείτε τώρα να ξεκινήσετε τη διάγνωση μέσω του διαγνωστικού προγράμματος.

Ολοκλήρωση διάγνωσης

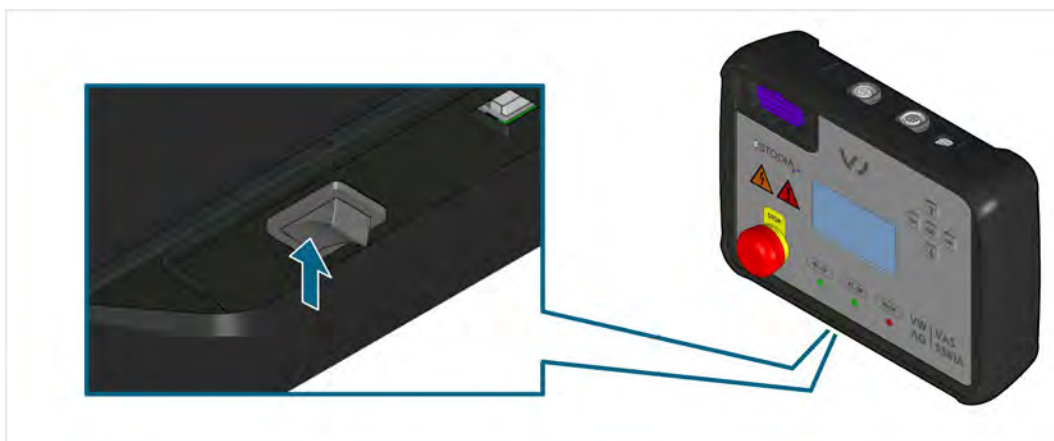
Για την αποφυγή προσωπικών τραυματισμών και περιουσιακών ζημιών, ακολουθείτε πάντα την ακολουθία που περιγράφεται παρακάτω μέχρι την ολοκλήρωση της διάγνωσης. Απενεργοποιείτε πάντα το διαγνωστικό κουτί πριν την αποσύνδεση των βυσμάτων.

Έξοδος διάγνωσης

Προτού απενεργοποιήσετε το διαγνωστικό κουτί, πρέπει να ολοκληρώσετε τη διάγνωση στο διαγνωστικό πρόγραμμα. Ακολουθήστε τις οδηγίες στην αντιμετώπιση προβλημάτων με καθοδήγηση.

Απενεργοποίηση διαγνωστικού κουτιού

Αυτό το κεφάλαιο παρέχει πληροφορίες σχετικά με την απενεργοποίηση του διαγνωστικού κουτιού.



Απενεργοποιήστε το διαγνωστικό κουτί στον κεντρικό διακόπτη.

- ⇒ Οι ενδείξεις στην οθόνη LC σβήνουν.
- ⇒ Ανοίγει ένας ηλεκτρονόμος υψηλής τάσης που είχε κλείσει προηγουμένως.
- ⇒ Διακόπτεται μια πιλοτική γραμμή που είχε κλείσει προηγουμένως.
- ⇒ Διακόπτεται η τροφοδοσία ρεύματος στο προς έλεγχο εξάρτημα.

Αφαίρεση βυσμάτων



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος έκρηξης!

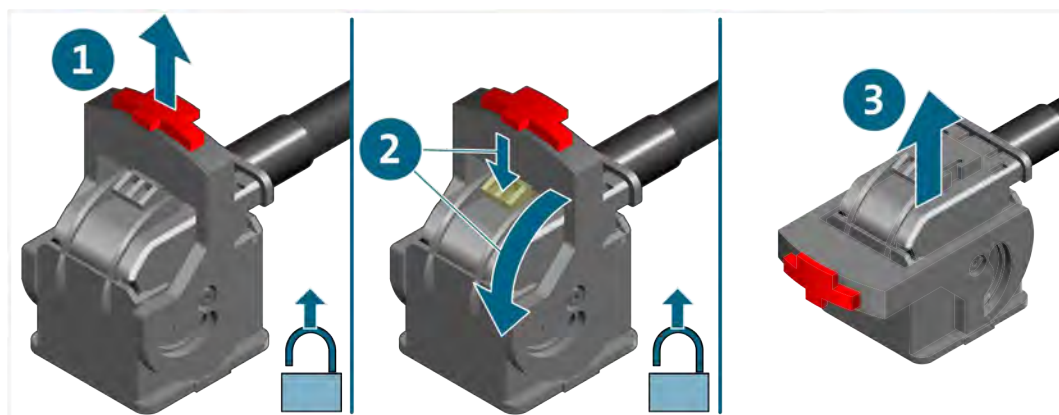
Τα εξαρτήματα του προϊόντος μπορούν να προκαλέσουν σπινθήρες και ηλεκτρικά τόξα.

- Μην αποσυνδέετε ποτέ τα βύσματα των καλωδίων υπό φορτίο!
- Απενεργοποιείτε το διαγνωστικό κουτί πριν την αποσύνδεση των βυσμάτων!
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν σε χώρους με κίνδυνο έκρηξης!
- Εξασφαλίστε ότι το προϊόν σε λειτουργία βρίσκεται τουλάχιστον 50 cm πάνω από το δάπεδο!

Αποσυνδέστε τη σύνδεση βύσματος διαγνωστικού καλωδίου (32 πόλων)

Οι συνδέσεις βύσματος διαθέτουν μηχανισμό κλειδώματος. Για να αποσυνδέσετε την εκάστοτε σύνδεση βύσματος:

1. Τραβήξτε το κουμπί κλειδώματος.
2. Πιέστε το έμβολο προς τα κάτω και περιστρέψτε τον μηχανισμό κλειδώματος προς τα κάτω μέχρι να ασφαλίσει στη θέση του. Συνεπώς, το βύσμα σύνδεσης θα αποσυνδεθεί από τη σύνδεση βύσματος.
3. Αποσυνδέστε τη σύνδεση βύσματος.



- ✓ Η σύνδεση βύσματος αφαιρείται.

Καθαρισμός



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος θανάτου λόγω ηλεκτρικής τάσης!

Η ηλεκτρική τάση σε άλλα συστήματα υψηλής τάσης είναι επικίνδυνη για τη ζωή και θα οδηγήσει σε θάνατο λόγω ηλεκτροπληξίας!

- Αποσυνδέστε το προϊόν από όλες τις πηγές ρεύματος, προτού το καθαρίσετε!

Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας!

Το προϊόν πρέπει να καθαρίζεται μόνο με ένα στεγνό πανί.

Αποθήκευση και Μεταφορά

Αποθήκευση και μεταφορά του προϊόντος αποκλειστικά με τη θήκη μεταφοράς (βλέπε κεφάλαιο «Παράδοση»).

Απόρριψη

Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας!

Απορρίψτε το προϊόν πάντα τηρώντας όλους τους τρέχοντες κανονισμούς για την απόρριψη που ισχύουν στην περιοχή σας.

Συντήρηση

Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις ασφαλείας!

Τηρείτε τις εθνικές και τοπικές απαιτήσεις για τον τακτικό έλεγχο!

Ελέγχετε τη λειτουργία του προϊόντος κάθε 24 μήνες το μέγιστο.

Απευθυνθείτε στον κατασκευαστή για έναν εξειδικευμένο έλεγχο της λειτουργίας.

Αλλαγή συστοιχίας μπαταριών Li-Ion



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος εγκαυμάτων και υλικών ζημιών!

Οι κυψέλες της συστοιχίας μπαταριών Li-Ion δεν διαθέτουν ασφάλεια για αναστροφή πολικότητας. Η εσφαλμένη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα στο προϊόν και υπερθέρμανση των κυψελών της συστοιχίας μπαταριών Li-Ion!

- Μην ανοίγετε το περίβλημα! Οι κυψέλες της μπαταρίας Li-Ion πρέπει να αντικαθίστανται μόνο από τον κατασκευαστή!

Εγγύηση

Η εταιρεία Stodia GmbH παρέχει εγγύηση για χρονικό διάστημα 24 μηνών από την ημερομηνία αγοράς. Η εγγύηση καλύπτει σφάλματα στα λειτουργικά υλικά και την εργασία που μπορούν να επαληθευτούν με σαφήνεια.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους όρους της εγγύησης, ανατρέξτε στους Γενικούς όρους και προϋποθέσεις στον ιστότοπο του κατασκευαστή.

Εξυπηρέτηση πελατών

Αν έχετε απορίες σχετικά με το προϊόν, να παρέχετε πάντα κωδικό του προϊόντος και -εάν υπάρχει- τον αριθμό σειράς. Θα βρείτε και τους δύο αυτούς αριθμούς πάνω στο προϊόν.

Stodia GmbH
Im Freitagsmoor 45
D – 38518 Gifhorn, Γερμανία
Τηλέφωνο: +49 (0) 5373 – 92197-0
Φαξ: +49 (0) 5373 – 92197-88

service@stodia.de

www.stodia.de

Volkswagen Aktiengesellschaft
K-GVO-LW
Όμιλος After Sales – Group Service.
Εγχειρίδια και συστήματα
Εξοπλισμός συνεργείου
Ταχ. θυρίδα 011/4915
38442 Wolfsburg

Μόνο για εσωτερική χρήση
Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών
Έκδοση 05/2022