



Professional HEAVY
DUTY

GDS 18V-1600 HC I GDS18V-1600H

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A E6W (2026.04) / 23



1 609 92A E6W

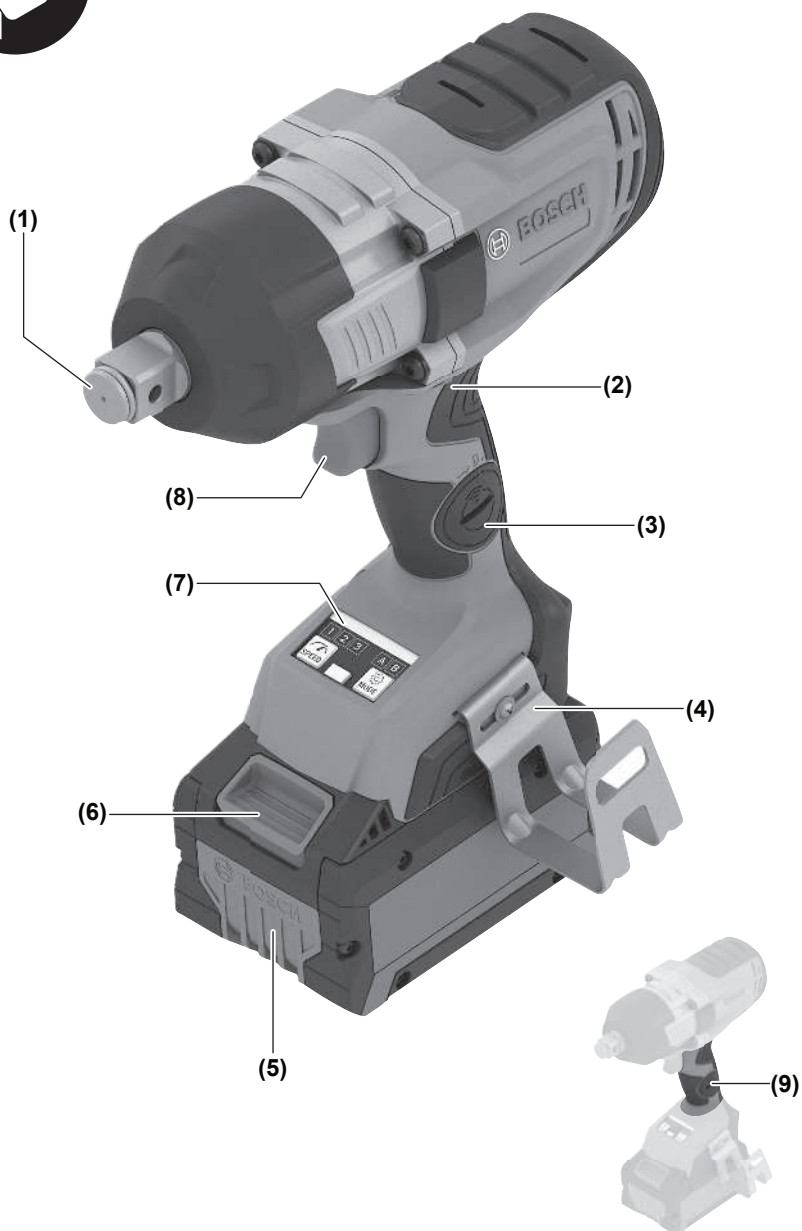


el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης

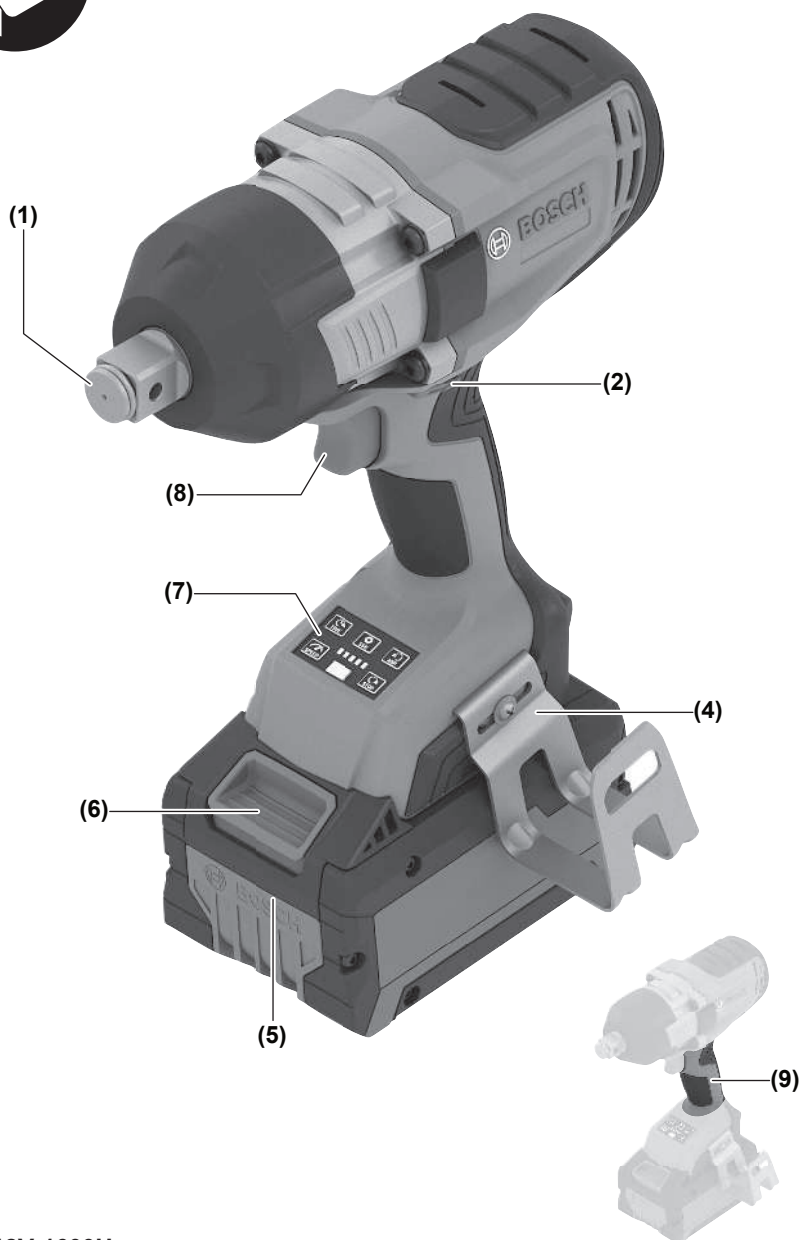


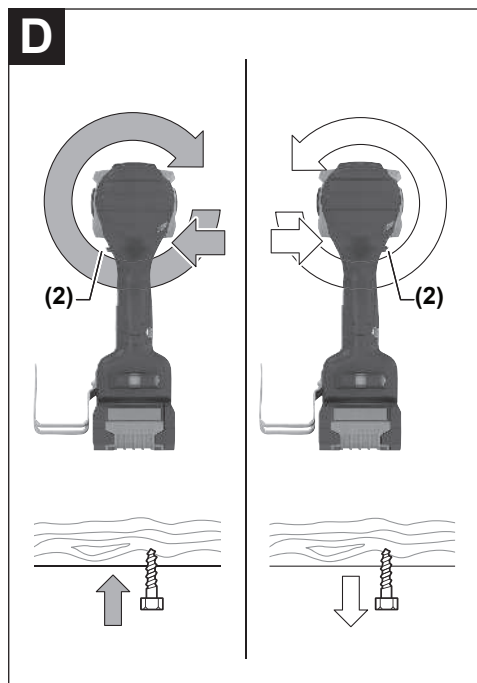
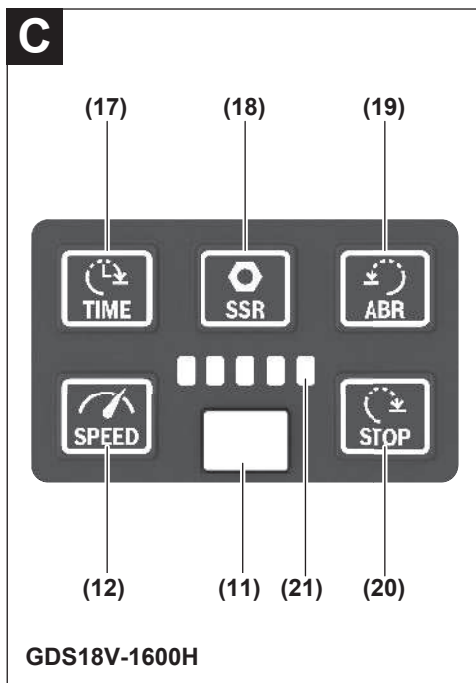
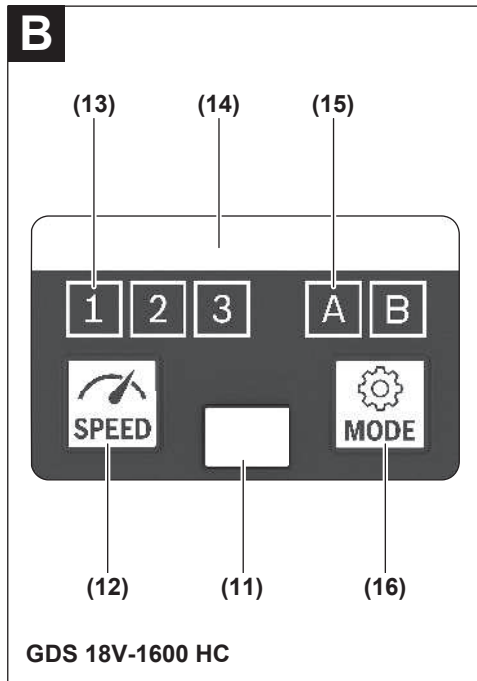
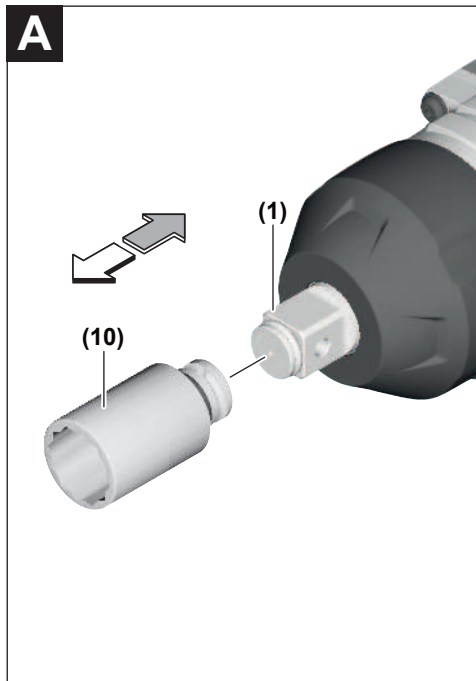
Ελληνικά..... Σελίδα 7





GDS 18V-1600 HC

**GDS18V-1600H**



E

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟ-ΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- ▶ **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Ρύπανση ή σκοτεινές περιοχές προκαλούν ατυχήματα.
- ▶ **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον, όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως με την παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- ▶ **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- ▶ **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή στην υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- ▶ **Να είστε σε επαγρύπνηση, δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με προσοχή.** Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων. Μια στιγμή αμέλειας κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Ο κατάλληλος προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιστοίχιστα υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωσπίδες, ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες, ελαττώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- ▶ **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση.** Βεβαιωθείτε, ότι ο διακόπτης είναι στη θέση Off, πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή τροφοδοσίας και/ή την

μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε. Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

- ▶ **Απομακρύνετε από το ηλεκτρικό εργαλείο τυχόν εξαρτήματα ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- ▶ **Προσέχετε πως στέκεστε. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκτων περιστάσεων.
- ▶ **Φοράτε σωστή ενδυμασία. Μην φοράτε φαριδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- ▶ **Όταν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- ▶ **Μην εφυσχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην απηγάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

- ▶ **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Χρησιμοποιήστε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- ▶ **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη On/Off.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- ▶ **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή προτού φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Φυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιούνται μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις οδηγίες για τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

- ▶ **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα.** Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα είναι σωστά ευθυγραμμισμένα και προσαρμοσμένα ή μήπως έχουν σπάσει τυχόν εξαρτήματα ή οποιαδήποτε άλλη κατάσταση, η οποία επηρεάζει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, επισκευάστε το ηλεκτρικό εργαλείο πριν τη χρήση. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- ▶ **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία τα εξαρτήματα κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και τις εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- ▶ **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.

Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

- ▶ **Επαναφορτίζετε μόνο με τον φορτιστή που καθορίζεται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο με τις ειδικά σχεδιασμένες μπαταρίες.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.
- ▶ **Όταν η μπαταρία δε χρησιμοποιείται, κρατήστε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα, όπως συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.
- ▶ **Μια τυχόν εσφαλμένη χρήση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Εάν τα υγρά έρθουν σε επαφή με τα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.
- ▶ **Μην χρησιμοποιείτε μπαταρία ή εργαλείο που είναι καταστραμμένο ή τροποποιημένο.** Οι χαλασμένες ή τροποποιημένες μπαταρίες μπορεί να παρουσιάσουν μια απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή σε κίνδυνο τραυματισμού.
- ▶ **Μην εκθέτετε μια μπαταρία ή ένα εργαλείο μπαταρίας σε φωτιά ή σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** Η έκθεση στη φωτιά ή σε θερμοκρασία πάνω από τους 130 °C μπορεί να προκαλέσει έκρηξη.

- ▶ **Τηρείτε όλες τις υποδείξεις για τη φόρτιση και μη φορτίζετε την μπαταρία ή το εργαλείο μπαταρίας ποτέ εκτός της περιοχής θερμοκρασίας που αναφέρεται στις οδηγίες λειτουργίας.** Η λάθος φόρτιση ή η φόρτιση εκτός της επιτρεπτής περιοχής θερμοκρασίας μπορεί να καταστρέψει την μπαταρία και να αυξήσει τον κίνδυνο πυρκαγιάς.

Σέρβις

- ▶ **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για συντήρηση από εξειδικευμένο προσωπικό, χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Μη συντηρείτε ποτέ χαλασμένες μπαταρίες.** Κάθε συντήρηση των μπαταριών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή από εξουσιοδοτημένα συνεργεία σέρβις πελατών.

Υποδείξεις ασφαλείας για κρουστικά κατασβίδια

- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής, όταν εκτελείτε μια εργασία, κατά την οποία η βίδα μπορεί να έρθει σε επαφή με κρυμμένη καλωδίωση.** Η επαφή της βίδας με ένα ηλεκτροφόρο καλώδιο μπορεί να θέσει τα ακάλυπτα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατούς αγωγούς τροφοδοσίας ή συμβουλευτείτε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός υδροσωλήνα προκαλεί υλικές ζημιές.
- ▶ **Ως εξάρτημα χρησιμοποιείτε μόνο ανθεκτικές στα χτυπήματα κατασβιδόλαμες (μπιτ) και καρυδάκια.** Μόνο αυτά τα εξαρτήματα είναι κατάλληλα για μπουλονόκλειδα.
- ▶ **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά.** Κατά το σφίξιμο και λύσιμο των βιδών μπορούν να εμφανιστούν για λίγο υψηλές ροπές αντίδρασης.
- ▶ **Ασφαλίστε το επεξεργαζόμενο κομμάτι.** Ένα επεξεργαζόμενο κομμάτι συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιξης ή με μια μέγγεννη παρά με το χέρι σας.
- ▶ **Περμίνετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί το ηλεκτρικό εργαλείο, προτού το εναποθέσετε.** Το τοποθετημένο εξάρτημα μπορεί να σφηνώσει και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- ▶ **Σε περίπτωση βλάβης ή/και αντικανονικής χρήσης της μπαταρίας μπορεί να εξέλθουν αναθυμιάσεις από την μπαταρία. Η μπαταρία μπορεί να αναφλεγεί ή να εκραγεί.** Αφήστε να μπει φρέσκος αέρας και επισκεφτείτε έναν γιατρό σε περίπτωση που έχετε ενοχλήσεις. Οι αναθυμιάσεις μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς.
- ▶ **Μην τροποποιήσετε και μην ανοίξετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.
- ▶ **Από αιχμηρά αντικείμενα, όπως π.χ. καρφιά ή κατασβίδια ή από εξωτερική άσκηση δύναμης μπορεί να υπο-**

στεί ζημιά η μπαταρία. Μπορεί να προκληθεί ένα εσωτερικό βραχυκύκλωμα με αποτέλεσμα την ανάφλεξη, την εμφάνιση καπνού, την έκρηξη ή την υπερθέρμανση της μπαταρίας.

- ▶ **Χρησιμοποιείτε την μπαταρία μόνο σε προϊόντα του κατασκευαστή.** Μόνο έτσι προστατεύεται η μπαταρία από μια επικίνδυνη υπερφόρτιση.



Προστατεύετε την μπαταρία από τη θερμότητα, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία, φωτιά, ρύπανση, νερό και υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και

βραχυκυκλώματος.

- ▶ **Τα εξαρτήματα μπορεί κατά την εργασία να θερμανθούν πάρα πολύ! Υπάρχει κίνδυνος εγκαύματος κατά την αλλαγή του εξαρτήματος.** Για την αφαίρεση του εξαρτήματος χρησιμοποιείτε γάντια προστασίας.
- ▶ **Κατά την εργασία σε υψηλότερη θέση ασφαλίστε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα επαρκώς με εξοπλισμό προστασίας από πτώση και προσέξτε, να μη βρίσκεται κανένα άτομο κάτω από την περιοχή εργασίας.** Κατά την εργασία πάνω από το κεφάλι χρησιμοποιείτε προστασία κεφαλής. Έτσι μπορείτε να αποφύγετε υλικές ζημιές και τραυματισμούς ατόμων σε περίπτωση ακούσιας πτώσης του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων.
- ▶ **Προσοχή! Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου με Bluetooth® μπορεί να παρουσιαστεί μια βλάβη άλλων συσκευών και εγκαταστάσεων, αεροπλάνων και ιατρικών συσκευών (π.χ. βηματοδότης καρδιάς, ακουστικά).** Επίσης δεν μπορεί να αποκλειστεί εντελώς μια ζημιά σε ανθρώπους και ζώα στο άμεσο περιβάλλον. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με Bluetooth® κοντά σε ιατρικές συσκευές, σταθμούς ανεφοδιασμού, χημικές εγκαταστάσεις, επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές και σε περιοχές αντανάξεων. Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο με Bluetooth® σε αεροπλάνα. Αποφεύγετε τη λειτουργία για ένα μεγαλύτερο χρονικό διάστημα πολύ κοντά στο σώμα σας.

Το λεκτικό σήμα Bluetooth® όπως επίσης τα εικονογράμματα (λογότυπα) είναι καταχωρημένα εμπορικά σήματα και ιδιοκτησία της Bluetooth SIG, Inc. Οποιαδήποτε χρήση αυτών των λεκτικών σημάτων/εικονογραμμάτων από τη Robert Bosch Power Tools GmbH πραγματοποιείται με τη σχετική άδεια χρήσης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Βεβαιωθείτε, ότι η μπαταρία τύπου κουμπιού δε φθάνει στα χέρια των παιδιών. Οι μπαταρίες τύπου κουμπιού είναι επικίνδυνες.

- ▶ **Οι μπαταρίες τύπου κουμπιού δεν επιτρέπεται ποτέ να καταποθούν ή να περάσουν μέσα σε άλλη σωματική κοιλότητα.** Όταν υπάρχει η υποψία, ότι μια μπαταρία τύπου κουμπιού έχει καταποθεί ή έχει περάσει μέσα σε μια άλλη σωματική κοιλότητα, επισκεφτείτε αμέσως

έναν γιατρό. Μια κατάποση των μπαταριών τύπου κουμπιού μπορεί μέσα σε 2 ώρες να οδηγήσει σε σοβαρά εσωτερικά εγκαύματα και στο θάνατο.

- ▶ **Κατά την αλλαγή της μπαταρίας τύπου κουμπιού προσέχετε την ενδεχόμενη αντικατάσταση της μπαταρίας τύπου κουμπιού.** Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- ▶ **Χρησιμοποιείτε μόνο τις μπαταρίες τύπου κουμπιού που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.** Μη χρησιμοποιείτε άλλες μπαταρίες τύπου κουμπιού ή μια άλλη πηγή παροχής ενέργειας.
- ▶ **Μην προσπαθήσετε να επαναφορτίσετε την μπαταρία τύπου κουμπιού και μη βραχυκυκλώσετε την μπαταρία τύπου κουμπιού.** Η μπαταρία τύπου κουμπιού ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.
- ▶ **Απομακρύνετε και αποσύρετε τις εκφορτισμένες μπαταρίες τύπου κουμπιού σύμφωνα με τους κανονισμούς.** Οι εκφορτισμένες μπαταρίες τύπου κουμπιού μπορούν να παρουσιάσουν διαρροή και να προξενήσουν έτσι ζημιά στο προϊόν ή να τραυματίσουν άτομα.
- ▶ **Μην υπερθερμαίνετε την μπαταρία τύπου κουμπιού και μην ρίχνετε στη φωτιά.** Η μπαταρία τύπου κουμπιού ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.
- ▶ **Μην προξενήσετε ζημιά στην μπαταρία τύπου κουμπιού και μην ανοίξετε την μπαταρία τύπου κουμπιού.** Η μπαταρία τύπου κουμπιού ενδέχεται να παρουσιάσει διαρροή, να εκραγεί, να πάρει φωτιά και να τραυματίσει άτομα.
- ▶ **Μη φέρετε μια χαλασμένη μπαταρία τύπου κουμπιού σε επαφή με νερό.** Το εξερχόμενο λίθιο μπορεί με το νερό να δημιουργήσει υδρογόνο και έτσι να οδηγήσει σε φωτιά, έκρηξη ή στον τραυματισμό ατόμων.
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε άλλο το ηλεκτρικό εργαλείο, όταν το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας δεν μπορεί πλέον να κλείσει, απομακρύνετε την μπαταρία τύπου κουμπιού και αναθέστε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου.**

Περιγραφή προϊόντος και ισχύος



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Προσέξτε παρακαλώ τις εικόνες στο μπροστινό μέρος των οδηγιών λειτουργίας.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το βίδωμα και το λύσιμο βιδών καθώς και για το βίδωμα και το λύσιμο παξιμαδιών στην εκάστοτε αναφερόμενη περιοχή διαστάσεων.

GDS 18V-1600 HC:

Τα δεδομένα και οι ρυθμίσεις του ηλεκτρικού εργαλείου μπορούν να μεταφερθούν σε περίπτωση χρήσης της μονάδας Bluetooth® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC** μέσω

της ασύρματης τεχνολογίας *Bluetooth*® μεταξύ ηλεκτρικού εργαλείου και μιας κινητής τελικής συσκευής.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

- (1) Υποδοχή εξαρτήματος
- (2) Διακόπτης αλλαγής της φοράς περιστροφής
- (3) Κάλυμμα *Bluetooth*® Low Energy Module **GCY 42 / GCY 42 NC (GDS 18V-1600 HC)**
- (4) Κλιπ σκάλας
- (5) Μπαταρία^{a)}
- (6) Πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας^{a)}
- (7) Διεπαφή χρήστη
- (8) Διακόπτης On/Off
- (9) Χειρολαβή (μονωμένη επιφάνεια λαβής)
- (10) Εξάρτημα (π.χ. καρυδάκι)^{a)}

Διεπαφή χρήστη

- (11) Φως εργασίας
 - (12) Πλήκτρο SPEED (προεπιλογή αριθμού στροφών)
 - (13) Ένδειξη προβαθμίδας αριθμού στροφών (**GDS 18V-1600 HC**)
 - (14) Ένδειξη κατάστασης ηλεκτρικού εργαλείου (**GDS 18V-1600 HC**)
 - (15) Ένδειξη λειτουργίας (**GDS 18V-1600 HC**)
 - (16) Πλήκτρο Λειτουργία (**GDS 18V-1600 HC**)
 - (17) Πλήκτρο TIME (**GDS18V-1600H**)
 - (18) Πλήκτρο SSR (**GDS18V-1600H**)
 - (19) Πλήκτρο ABR (**GDS18V-1600H**)
 - (20) Πλήκτρο STOP (**GDS18V-1600H**)
 - (21) Ένδειξη κατάστασης (**GDS18V-1600H**)
- a) Αυτό το προαιρετικό εξάρτημα δεν περιλαμβάνεται στο κανονικό περιεχόμενο παράδοσης.

Τεχνικά στοιχεία

Μπουλονόκλειδο μπαταρίας		GDS 18V-1600 HC	GDS18V-1600H
Κωδικός αριθμός		3 601 JM1 0..	3 601 JM1 1..
Ονομαστική τάση	V =	18	18
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο ^{A)}			
– Ρύθμιση 1	min ⁻¹	800	800
– Ρύθμιση 2	min ⁻¹	1.300	1.100
– Ρύθμιση 3	min ⁻¹	1.750	1.300
– Ρύθμιση 4	min ⁻¹	–	1.500
– Ρύθμιση 5	min ⁻¹	–	1.750
Μέγ. αριθμός κρούσεων ^{A)}	min ⁻¹	2.350	2.350
Ροπή στρέψης ^{A)}			
– Ρύθμιση 1	Nm	600	600
– Ρύθμιση 2	Nm	1.100	900
– Ρύθμιση 3	Nm	1.600	1.100
– Ρύθμιση 4	Nm	–	1.300
– Ρύθμιση 5	Nm	–	1.600
Μέγ. ροπή σύσφιξης ^{A)}	Nm	1.600	1.600
Μέγ. ροπή λυσίματος ^{A)}	Nm	2.200	2.200
Βίδες μηχανών Ø	mm	M16–M33	M16–M33
Υποδοχή εξαρτήματος		■ ¾"	■ ¾"
Βάρος ^{B)}	kg	3,2	3,2
Συνιστώμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη φόρτιση	°C	0 ... +35	0 ... +35
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος κατά τη λειτουργία ^{C)} και σε περίπτωση αποθήκευσης	°C	–20 ... +50	–20 ... +50
Συμβατές μπαταρίες		GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V...	GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V...

Μπουλονόκλειδο μπαταρίας		GDS 18V-1600 HC	GDS18V-1600H
		EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...	EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Συνιστώμενες μπαταρίες για πλήρη ισχύ		ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah	ProCORE18V... ≥ 5,5 Ah
Συνιστώμενοι φορτιστές		GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...	GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...
Μπαταρία τύπου κουμπιού	V	3	–
	Τύπος	CR 2032	
Μεταφορά δεδομένων			
Bluetooth® ^{D)}		Bluetooth® 4.1 (Low Energy)	–
Απόσταση σήματος	s	8	–
Μέγ. εμβέλεια σήματος ^{E)}	m	30	–

A) Μετρήθηκε στους 20–25 °C με μπαταρία **EXBA18V-80** και **ProCORE18V 8.0Ah**.

B) Χωρίς μπαταρία (το βάρος της μπαταρίας θα το βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.bosch-professional.com)

C) περιορισμένη απόδοση στις θερμοκρασίες < 0 °C

D) Οι φορητές θερματικές συσκευές πρέπει να είναι συμβατές με τις συσκευές Low-Energy Bluetooth® (έκδοση 4.1) και να υποστηρίζουν το Generic Access Profile (GAP).

E) Η εμβέλεια ανάλογα με τις εξωτερικές συνθήκες μπορεί να ποικίλλει σημαντικά, συμπεριλαμβανομένης της χρησιμοποιούμενης συσκευής λήψης. Εντός κλειστών χώρων και λόγω μεταλλικών εμποδίων (π.χ. τοίχοι, ράφια, κασέτίνες κλπ.) μπορεί η εμβέλεια Bluetooth® να είναι σημαντικά μικρότερη.

Οι τιμές μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το προϊόν και υπόκεινται σε συνθήκες εφαρμογής καθώς και περιβάλλοντος. Περισσότερες πληροφορίες κάτω από www.bosch-professional.com/wac.

Πληροφορίες για θορύβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2**.

Η σταθμισμένη Α ηχητική στάθμη του ηλεκτρικού εργαλείου ανέρχεται τυπικά στις ακόλουθες τιμές: Στάθμη ηχητικής πίεσης **104 dB(A)**, στάθμη ηχητικής ισχύος **112 dB(A)**. Ανασφάλεια **K = 3 dB**.

Φοράτε προστασία ακοής!

Συνολικές τιμές ταλαντώσεων a_h (διανυσματικό άθροισμα τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια **K** υπολογισμένες κατά **EN 62841-2-2**:

Σφίξιμο βιδών και παξιμαδιών μέγιστου επιτρεπτού μεγέθους:

$$a_h = 16,5 \text{ m/s}^2 \text{ (K} = 1,5 \text{ m/s}^2\text{)}$$

$$r_F = 2147 \text{ m/s}^2 \text{ (K} = 236 \text{ m/s}^2\text{)}$$

Η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου που αναφέρονται ο' αυτές τις οδηγίες έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη σύγκριση των διαφόρων ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για μια προσωρινή εκτίμηση της εκπομπής κραδασμών και θορύβου.

Η αναφερόμενη στάθμη κραδασμών και τιμή εκπομπής θορύβου αντιπροσωπεύουν τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί διαφορετικά με μη προτεινόμενα εξαρτήματα ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών και η τιμή εκπομπής θορύβου αποκλίνουν. Αυτό μπορεί να αυξήσει ση-

μαντικά την εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Για την ακριβή εκτίμηση των εκπομπών κραδασμών και θορύβου θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκπομπές κραδασμών και θορύβου κατά τη συνολική διάρκεια του χρόνου εργασίας.

Γι' αυτό, πριν αρχίσουν οι επιπτώσεις των κραδασμών, πρέπει να καθορίζετε συμπληρωματικά μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: Συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιείτε, διατήρηση ζεστών των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Μπαταρία

Η εταιρεία **Bosch** πουλάει εργαλεία μπαταρίας επίσης και χωρίς μπαταρία. Εάν στα υλικά παράδοσης του ηλεκτρικού εργαλείου σας περιλαμβάνεται μια μπαταρία, μπορείτε να το βρείτε στη συσκευασία.

Φόρτιση μπαταρίας

► Χρησιμοποιείτε μόνο τους φορτιστές που αναφέρονται στα Τεχνικά στοιχεία. Μόνο αυτοί οι φορτιστές είναι εναρ-

μονιμμένοι με την μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-Ion) που χρησιμοποιείται στο ηλεκτρικό σας εργαλείο.

Υπόδειξη: Οι μπαταρίες ιόντων λιθίου λόγω διεθνών κανονισμών μεταφοράς παραδίδονται μερικές φορτισμένες. Για την εξασφάλιση της πλήρους ισχύος της μπαταρίας, φορτίστε την μπαταρία πλήρως πριν την πρώτη χρήση.

Τοποθέτηση της μπαταρίας

Τοποθετήστε τη φορτισμένη μπαταρία στην υποδοχή της μπαταρίας, μέχρι να ασφαλίσει.

Αφαίρεση της μπαταρίας

Για να αφαιρέσετε την μπαταρία πατήστε το πλήκτρο ασφαλίσις της μπαταρίας και τραβήξτε την μπαταρία έξω. **Μην εφαρμόσετε εδώ καμία βία.**

Η μπαταρία διαθέτει 2 βαθμίδες ασφαλίσις, οι οποίες πρέπει να εμποδίζουν την πτώση της μπαταρίας, όταν πατηθεί κατά λάθος το πλήκτρο απασφάλισης της μπαταρίας. Όταν η μπαταρία είναι τοποθετημένη μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο, παραμένει στη σωστή θέση χάρη στην πίεση ενός ελατηρίου.

Ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας

Υπόδειξη: Κάθε τύπος μπαταρίας δε διαθέτει μια ένδειξη της κατάστασης φόρτισης.

Οι πράσινες φωτοδιόδους (LED) της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας δείχνουν την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας. Για λόγους ασφαλείας η εξακρίβωση της κατάστασης φόρτισης είναι δυνατή μόνο σε περίπτωση ακινητοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Πατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης  ή , για να εμφανίσετε την κατάσταση φόρτισης. Αυτό είναι επίσης δυνατό σε περίπτωση που έχει αφαιρεθεί η μπαταρία.

Όταν μετά το πάτημα του πλήκτρου για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης δεν ανάβει καμία φωτοδιόδους (LED), η μπαταρία είναι ελαττωματική και πρέπει να αντικατασταθεί.

Τύπος μπαταρίας GBA 18V... | GBA18V...



Φωτοδιόδους (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	60–100 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	30–60 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–30 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Τύπος μπαταρίας ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



Φωτοδιόδους (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 5 × πράσινο	80–100 %
Διαρκές φως 4 × πράσινο	60–80 %

Φωτοδιόδους (LED)	Χωρητικότητα
Διαρκές φως 3 × πράσινο	40–60 %
Διαρκές φως 2 × πράσινο	20–40 %
Διαρκές φως 1 × πράσινο	5–20 %
Αναβοσβήνον φως 1 × πράσινο	0–5 %

Αναγνώριση κινδύνου ελαττώματος μπαταρίας

EXPERT18V... | EXBA18V...

Τα LED της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας εκτός από την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας μπορούν να δείχνουν τον κίνδυνο ενός ελαττώματος της μπαταρίας.

Για την ενεργοποίηση της λειτουργίας, κρατήστε το πλήκτρο για την ένδειξη της κατάστασης φόρτισης  για 3 δευτερόλεπτα πατημένο. Η ανάλυση της μπαταρίας σηματοδοτείται από ένα κυλιόμενο φως της ένδειξης της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας. Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στην ένδειξη της κατάστασης φόρτισης της μπαταρίας.

 **1 LED:** Η μπαταρία έχει έναν υψηλό κίνδυνο ελαττώματος. Η ισχύς και χρόνος λειτουργίας ενδέχεται να έχουν ήδη μειωθεί. Συνιστάται η αντικατάσταση της μπαταρίας.

 **5 LED:** Η μπαταρία είναι σε καλή κατάσταση με μικρό κίνδυνο ελαττώματος.

Προσέξτε: Η αξιολόγηση του κινδύνου ελαττώματος της μπαταρίας λειτουργεί σε δύο βαθμίδες και προσφέρει μια απλοποιημένη αξιολόγηση της κατάστασης. Η μπαταρία αξιολογείται είτε σε μια καλή κατάσταση ή εμφανίζει έναν αυξημένο κίνδυνο ελαττώματος. Δεν εμφανίζεται κανένα ποσοστό αναφορικά με την κατάσταση της μπαταρίας.

Υποδείξεις για τον άριστο χειρισμό της μπαταρίας

Προστατεύετε την μπαταρία από υγρασία και νερό.

Αποθηκεύετε την μπαταρία μόνο σε μια περιοχή θερμοκρασίας από –20 °C έως 50 °C. Μην αφήνετε για παράδειγμα την μπαταρία το καλοκαίρι μέσα στο αυτοκίνητο.

Καθαρίζετε κάπου-κάπου τις σχισμές αερισμού της μπαταρίας με ένα μαλακό, καθαρό και στεγνό πινέλο.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Προσέξτε στις υποδείξεις απόσυρσης.

Συναρμολόγηση

► **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

Τοποθέτηση της μονάδας **Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (GDS 18V-1600 HC)**

Για πληροφορίες σχετικά με τη μονάδα **Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC** διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες χειρισμού.

Αλλαγή εξαρτήματος (βλέπε εικόνα A)

► Προσέξτε κατά την τοποθέτηση ενός εξαρτήματος, να **προσαρμόζεται το εξάρτημα καλά στην υποδοχή εξαρτήματος**. Όταν το εξάρτημα δεν είναι ασφαλώς συνδεδεμένο στην υποδοχή εξαρτήματος, μπορεί να λυθεί κατά τη διάρκεια της διαδικασίας βιδώματος.

Σπρώξτε το εξάρτημα **(10)** πάνω στο καρέ της υποδοχής εξαρτήματος **(1)**.

Κλιπ σκάλας (βλέπε εικόνα X E)

Με το κλιπ σκάλας **(4)** μπορείτε να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο π.χ. σε μια σκάλα.



Η βίδα του κλιπ σκάλας πρέπει να σφίξει με μια ροπή σύσφιξης 2,0–2,5 Nm.

Λειτουργία

► Τοποθετείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο απενεργοποιημένο πάνω στο παξιμάδι/στη βίδα. Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορεί να γλιστρήσουν.

► Εναποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε πλάγια και μην το τοποθετείτε πάνω στην μπαταρία. Ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο εξάρτημα και τη χρησιμοποιούμενη μπαταρία μπορεί το ηλεκτρικό εργαλείο να ανατραπεί.

Τρόπος λειτουργίας

Η υποδοχή εξαρτήματος **(1)** μαζί με το εξάρτημα κινείται από έναν ηλεκτροκινητήρα μέσω κιβωτίου μετάδοσης και κρουστικού μηχανισμού.

Η διαδικασία της εργασίας χωρίζεται σε δύο φάσεις: **Βιδώμα και Σφίξιμο** (Μηχανισμός κρούσης ενεργός).

Ο κρουστικός μηχανισμός ενεργοποιείται μόλις σφίξει η κοχλιοσύνδεση και γι' αυτό επιβαρύνεται ο κινητήρας. Μ' αυτόν τον τρόπο ο κρουστικός μηχανισμός μετατρέπει την ισχύ του κινητήρα σε ομοιόμορφες περιστροφικές κρούσεις. Κατά το λύσιμο βιδών ή παξιμαδιών η διαδικασία αυτή εξελίσσεται αντίστροφα.

Ρύθμιση της φοράς περιστροφής (βλέπε εικόνα D)

Με τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(2)** μπορείτε να αλλάξετε τη φορά περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου. Με πατημένο τον διακόπτη On/Off **(8)** αυτό, όμως δεν είναι δυνατό.

Δεξιόστροφη κίνηση: Για το βιδώμα βιδών και το σφίξιμο παξιμαδιών πατήστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(2)** προς τα αριστερά μέχρι τέρμα.

Αριστερόστροφη κίνηση: Για να λύσετε ή να ξεβιδώσετε βίδες και παξιμάδια πατήστε τον διακόπτη αλλαγής φοράς περιστροφής **(2)** προς τα δεξιά μέχρι τέρμα.

Ενεργοποίηση/απενεργοποίηση

Για τη **θέση σε λειτουργία** του ηλεκτρικού εργαλείου πατήστε τον διακόπτη On/Off **(8)** και κρατήστε τον πατημένο.

Το φως εργασίας **(11)** ανάβει με ελαφρά ή εντελώς πατημένο τον διακόπτη On/Off **(8)** και καθιστά δυνατό το φωτισμό της περιοχής εργασίας σε περίπτωση δυσμενών συνθηκών φωτισμού.

Για την **απενεργοποίηση** του ηλεκτρικού εργαλείου αφήστε τον διακόπτη On/Off **(8)** ελεύθερο.

Ρύθμιση αριθμού στροφών/κρούσεων

Μπορείτε να ρυθμίσετε συνεχώς τον αριθμό στροφών/κρούσεων του ενεργοποιημένου ηλεκτρικού εργαλείου, ανάλογα με την πίεση που ασκείτε στον διακόπτη On/Off **(8)**.

Ελαφριά πίεση του διακόπτη On/Off **(8)** έχει σαν αποτέλεσμα έναν χαμηλό αριθμό στροφών/κρούσεων. Ο αριθμός στροφών/κρούσεων αυξάνει με αύξηση της πίεσης του διακόπτη.

Υποδείξεις εργασίας

► Το ηλεκτρικό εργαλείο με τοποθετημένη τη μονάδα **Bluetooth® Low Energy Module GCY 42 / GCY 42 NC (εξάρτημα)** είναι εξοπλισμένο με μια ασύρματη θύρα διεπαφής. Οι τοπικοί περιορισμοί λειτουργίας, π.χ. σε αεροπλάνα ή νοσοκομεία πρέπει να τηρούνται.

Η ροπή στρέψης εξαρτάται από τη διάρκεια της κρούσης. Η μέγιστη ροπή στρέψης, που μπορεί να επιτευχθεί, αποτελείται από το άθροισμα όλων των μεμονωμένων ροπών στρέψης, που εμφανίζονται στις εκάστοτε μεμονωμένες κρούσεις. Η μέγιστη ροπή στρέψης επιτυγχάνεται μετά από διάρκεια κρούσης 6-10 δευτερολέπτων. Μετά την πάροδο αυτού του χρόνου, η ροπή στρέψης αυξάνει μόνο ελάχιστα. Η διάρκεια κρούσης πρέπει να εξακριβώνεται για την εκάστοτε αναγκαία ροπή στρέψης. Η πραγματικά επιτευχθείσα ροπή στρέψης πρέπει να ελέγχεται πάντοτε με τη βοήθεια ενός δυναμόμετρου.

Βιδώματα με σκληρή, ελαστική ή μαλακή έδραση

Όταν σε μια δοκιμή μετρηθούν οι ροπές στρέψης που εμφανίζονται σε μια σειρά κρούσεων και μεταφερθούν σε ένα διάγραμμα, λαμβάνει κανείς την καμπύλη εξέλιξης της ροπής στρέψης. Το ύψος της καμπύλης αναλογεί στη μέγιστη ροπή στρέψης που επιτεύχθηκε, ενώ η κλίση δείχνει σε ποιο χρονικό διάστημα επιτεύχθηκε αυτή η μέγιστη ροπή στρέψης.

Η εξέλιξη της ροπής στρέψης εξαρτάται από τους εξής παράγοντες:

- Από την αντοχή των βιδών/παξιμαδιών
- Από το είδος της επιφάνειας (ροδέλα, διακοιεδές ελατήριο, φλάντζα)
- Από την αντοχή του υλικού που πρόκειται να βιδωθεί
- Από τις συνθήκες λίπανσης στην κοχλιοσύνδεση

Ανάλογα προκύπτουν και οι εξής αντίστοιχες περιπτώσεις βιδώματος:

- **Η σκληρή έδραση** βιδώματος προκύπτει κατά το βίδωμα μετάλλου επάνω σε μέταλλο όταν χρησιμοποιούνται ροδέλες. Η μέγιστη ροπή στρέψης επιτυγχάνεται μετά από έναν σχετικά βραχύ χρόνο κρούσης (μεγάλη κλίση της διαδρομής χαρακτηριστικών). Ο μη αναγκαίος χρόνος κρούσης βλέπτε μόνο το εργαλείο.
- **Η ελαστική έδραση** βιδώματος προκύπτει κατά το βίδωμα μετάλλου επάνω σε μέταλλο όταν, όμως, χρησιμοποιούνται

ελατηριωτοί παράκυκλοι, δισκοειδή ελατήρια, μπουζόνια ή βίδες/παξιμάδια με μακνική έδραση καθώς και όταν γίνεται χρήση επεκτάσεων.

- **Η μαλακή έδραση** βιδώματος προκύπτει κατά το βίδωμα π.χ. ξύλου επάνω σε ξύλο ή μετάλλου επάνω σε ξύλο και σε περίπτωση χρήσης μαλακών επιφανειών όπως π.χ. δίσκων μολύβδου ή ινών υάλου.

Στην ελαστική και στη μαλακή έδραση η μέγιστη ροπή στρέψης είναι πιο χαμηλή από εκείνη στη σκληρή έδραση. Είναι επίσης απαραίτητος και ένας σημαντικά πιο μεγάλος χρόνος κρούσης.

Ενδεικτικές τιμές για μέγιστες ροπές σύσφιξης βιδών

Στοιχεία σε Nm, υπολογισμένα με βάση τη διατομή τάσης, εκμετάλλευση του ορίου ελαστικότητας 90 % (με συντελεστή τριβής $\mu_{\text{ολικ.}} = 0,12$). Για τον έλεγχο ελέγχετε πάντοτε τη ροπή σύσφιξης με ένα ροπόκλειδο.

Κατηγορίες αντοχής κατά DIN EN ISO 898	Στάνταρ βίδες				Βίδες υψηλής αντοχής		
	3.6	4.6	4.8/5.6	6.8	8.8	10.9	12.9
M16	57	76	96	153	206	302	354
M18	80	106	133	212	295	421	492
M20	112	150	187	300	415	592	692
M22	151	202	252	403	567	807	945
M24	193	257	322	515	714	1.017	1.190
M27	284	379	474	759	1.050	1.496	1.750
M30	386	515	644	1.031	1.428	2.033	2.380
M33	523	697	871	1.395	1.928	2.747	3.214

Συμβουλές

Πριν βιδώσετε μεγάλες, μακριές βίδες σε σκληρά υλικά, πρέπει πρώτα να ανοίξετε μια τρύπα με διάμετρο ίδια μ' αυτή του πυρήνα του σπειρώματος και βάθος περίπου τα 2/3 του μήκους της βίδας.

Υπόδειξη: Προσέχετε να μην εισχωρούν μικρά μεταλλικά τεμάχια στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Μετά από εργασία μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας με μικρό αριθμό στροφών για να κρύνει το ηλεκτρικό εργαλείο, πρέπει να το αφήσετε περίπου 3 λεπτά να λειτουργεί στον μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.

Έλεγχος μέσω εφαρμογής (app) (GDS 18V-1600 HC)

Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να εξοπλιστεί με μια μονάδα *Bluetooth®*, η οποία μέσω ασύρματης τεχνολογίας επιτρέπει τη μεταφορά δεδομένων σε καθορισμένες κινητές τελικές συσκευές με θύρα διεπαφής *Bluetooth®* (π.χ. smartphone, tablet).

Για τη δυνατότητα ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου μέσω *Bluetooth®*, χρειάζεστε την εφαρμογή «PRO360» της Bosch. Κατεβάστε την εφαρμογή (app) μέσω ενός αντίστοιχου App-Store (Apple App Store, Google Play Store).

Επιλέξτε στη συνέχεια στην εφαρμογή (App) το υπομενού «My Tools». Η οθόνη της κινητής τελικής σας συσκευής δείχνει όλα τα περαιτέρω βήματα για τη σύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου με την τελική συσκευή.

Αφού πρώτα αποκατασταθεί μια ένωση με την κινητή τελική συσκευή, είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες λειτουργίες:

- Καταχώρηση και εξατομίκευση

- Έλεγχος κατάστασης, έκδοση μηνυμάτων προειδοποίησης
- Γενικές πληροφορίες και ρυθμίσεις
- Διαχείριση
- Ρύθμιση των βαθμίδων αριθμού στροφών
- Ρύθμιση των τρόπων λειτουργίας

Secure Socket Release

Κατά το βίδωμα ή λύσιμο των βιδών και των παξιμαδιών το καρυδάκι μπορεί να μαγκώσει. Αυτό μπορεί να μειωθεί σημαντικά, εάν είναι ενεργοποιημένη η λειτουργία «Secure Socket Release». Εδώ το ηλεκτρικό εργαλείο αλλάζει για λίγο την φορά περιστροφής του εξαρτήματος προς την εκάστοτε αντίθετη φορά.

Ενεργοποιήστε τη λειτουργία «Secure Socket Release» μέσω της εφαρμογής «PRO360» της Bosch.

Διεπαφή χρήστη (GDS 18V-1600 HC)

Η διεπαφή χρήστη (7), βλέπε εικόνα B, χρησιμεύει για την προεπιλογή αριθμού στροφών και την προεπιλογή του τρόπου λειτουργίας καθώς και για την ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Προεπιλογή αριθμού στροφών

Με το πλήκτρο προεπιλογής αριθμού στροφών (12) μπορείτε να προεπιλέξετε τον απαιτούμενο αριθμό στροφών σε 3 βαθμίδες. Πατήστε το πλήκτρο (12) τόσες φορές, ώπου να εμφανιστεί η επιθυμητή ρύθμιση στην ένδειξη του αριθμού των στροφών (13). Η επιλεγμένη ρύθμιση αποθηκεύεται.

Μπορείτε να προεπιλέξετε την προεπιλογή αριθμού στροφών επίσης μέσω της εφαρμογής «PRO360».

Ο απαραίτητος αριθμός στροφών εξαρτάται από το υλικό και τις συνθήκες εργασίας και μπορεί να εξακριβωθεί με δοκιμή στην πράξη.

	Βασική ρύθμιση αριθμού στροφών στη βαθμίδα		
	1	2	3
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]
Αριθμός βαθμίδων αριθμού στροφών			
3	0-800	0-1300	0-1750

Με το πλήκτρο για την προεπιλογή του αριθμού των στροφών **(12)** μπορείτε να προεπιλέξετε τον απαραίτητο αριθμό στροφών ακόμη και κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Χρώμα ένδειξης κατάστασης	Σημασία	Αντιμετώπιση
Πράσινη	Ηλεκτρικό εργαλείο ενεργοποιημένο και σε ετοιμότητα λειτουργίας	–
Κίτρινη	Η κρίσιμη θερμοκρασία έχει επιτευχθεί	Απενεργοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο και αφήστε το να κρυώσει.
	Μπαταρία σχεδόν άδεια	Φορτίστε την μπαταρία.
Κόκκινη	Υπερθερμασμένο ηλεκτρικό εργαλείο	Αφήστε το ηλεκτρικό εργαλείο να κρυώσει.
	Άδεια μπαταρία	Φορτίστε την μπαταρία.
Μπλε αναβοσβήνουσα	Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι συνδεδεμένο με την κινητή τελική συσκευή / μεταφέρονται ρυθμίσεις	–

Κλειδωμα/Ξεκλειδωμα της διεπαφής χρήστη

Η διεπαφή χρήστη μπορεί να κλειδωθεί και να ξεκλειδωθεί μέσω της λειτουργίας «Κλειδωμα διεπαφής χρήστη» στην εφαρμογή «PRO360» της Bosch.

Κλειδωμα και ξεκλειδωμα μέσω της διεπαφής χρήστη:
Ενεργοποιήστε τη λειτουργία («Ξε»)κλειδωμα από το εργαλείο» στην εφαρμογή «PRO360» της Bosch.

Η λειτουργία είναι τώρα πρόσθετα ξεκλειδωμένη και στο ηλεκτρικό εργαλείο.

Για να κλειδώσετε ή να ξεκλειδώσετε τη διεπαφή χρήστη, κρατήστε πατημένα τα δύο πλήκτρα Τρόπος λειτουργίας **(16)** και Προεπιλογή αριθμού στροφών **(12)** για 5 δευτερόλεπτα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ: Όταν η λειτουργία «Κλειδωμα διεπαφής χρήστη» είναι ενεργοποιημένη, η επαναφορά στις ρυθμίσεις του εργο-

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Το ηλεκτρικό εργαλείο διαθέτει δύο προκαθορισμένους τρόπους λειτουργίας **A** και **B (15)**. Μέσω της εφαρμογής «PRO360» της Bosch πρόσθετα κάτω από **A** και **B (15)** μπορείτε να προγραμματίσετε τρόπους λειτουργίας για διάφορες εφαρμογές και να προσαρμόσετε υφισταμένους τρόπους λειτουργίας.

Για να αλλάξετε μεταξύ των τρόπων λειτουργίας **A** και **B (15)**, πατήστε το πλήκτρο Τρόπος λειτουργίας **(16)**.

Ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου

Η ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτρικού εργαλείου **(14)** σηματοδοτεί την τρέχουσα κατάσταση του ηλεκτρικού εργαλείου.

στασίου μέσω του ηλεκτρικού εργαλείου απενεργοποιείται αυτόματα.

Διεπαφή χρήστη (GDS18V-1600H)

Η διεπαφή χρήστη **(7)**, βλέπε εικόνα **C**, χρησιμεύει για την προεπιλογή του αριθμού στροφών και του τρόπου λειτουργίας εργασίας.

Ανάλογα με το υλικό, το πάχος του υλικού, τις βίδες και την απαίτηση δύναμης του χρήστη, μπορεί το αποτέλεσμα να διαφέρει. Πριν από κάθε εργασία εκτελέστε στο πραγματικό επεξεργαζόμενο κομμάτι μια δοκιμαστική λειτουργία.

Χειρισμός της διεπαφής χρήστη

Διεπαφή χρήστη	Περιγραφή	Εντολή
	Τρόπος λειτουργίας εργασίας SPEED (αριθμός στροφών) Στον τρόπο λειτουργίας εργασίας SPEED μπορείτε να προεπιλέξετε τον αριθμό στροφών σε 5 βαθμίδες. Η ρυθμιζόμενη βαθμίδα σηματοδοτείται μέσω της ένδειξης κατάστασης (21) . Η προρρυθμισμένη βαθμίδα είναι η βαθμίδα 5.	Πατήστε το πλήκτρο SPEED (13) , για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Το πλήκτρο SPEED (13) και η ένδειξη κατάστασης (21) ανάβουν. Πατήστε το πλήκτρο SPEED (13) τόσες φορές, έως να εμφανιστεί η επιθυμητή βαθμίδα.

Διεπαφή χρήστη	Περιγραφή	Εντολή
	Μπορείτε να επιλέξετε τον αριθμό στροφών επίσης κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Τρόπος λειτουργίας εργασίας TIME (Shut off after time) Στον τρόπο λειτουργίας εργασίας TIME το ηλεκτρικό εργαλείο σταματά μετά από ένα προεπιλεγμένο χρονικό διάστημα. Η αυτόματη απενεργοποίηση εμποδίζει ζημιές της επιφάνειας ή το πολύ δυνατό σφίξιμο βιδών. Σε περίπτωση χρήσης με σκληρή έδραση (μεγάλη κλίση της διαδρομής χαρακτηριστικών) μπορεί μέσω των βαθμίδων να πραγματοποιηθεί μια ακριβής ρύθμιση στο επιθυμητό αποτέλεσμα: Βαθμίδα 1 για μικρό χρονικό διάστημα και χαμηλή ροπή στρέψης μέχρι βαθμίδα 5 για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και υψηλότερη ροπή στρέψης. Υπόδειξη: Αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι ενεργός μόνο στη δεξιόστροφη κίνηση.	Πατήστε το πλήκτρο TIME (17), για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Το πλήκτρο TIME (17) και η ένδειξη κατάστασης (21) ανάβουν. Πατήστε το πλήκτρο TIME (17) τόσες φορές, έως να εμφανιστεί η επιθυμητή βαθμίδα. Κρατήστε το πλήκτρο TIME (17) πατημένο, έως το πλήκτρο να μην ανάβει πλέον. Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.
	Τρόπος λειτουργίας εργασίας SSR (Secure Socket Release) Ο τρόπος λειτουργίας εργασίας SSR εμποδίζει το εξάρτημα με μια μικρή ανάκρουση στο τέλος της εφαρμογής, από το να κολλήσει (μαγκώσει) στη βίδα ή στο παξιμάδι και να πέσει από την υποδοχή του εξαρτήματος. Ο τρόπος λειτουργίας εργασίας SSR μπορεί χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με TIME, ABR και STOP. Σε αυτή την περίπτωση χρησιμοποιούνται ο τρόπος δράσης των επιλεγμένων τρόπων λειτουργίας καθώς ο τρόπος δράσης της πρόσθετης λειτουργίας SSR. Υπόδειξη: Κατά την ενεργοποίηση του τρόπου λειτουργίας εργασίας SSR για πρώτη φορά, ενεργοποιούνται ταυτόχρονα TIME και ABR. Όταν απενεργοποιείται ο τρόπος λειτουργίας εργασίας SSR, παραμένουν οι άλλοι τρόποι λειτουργίας ενεργοποιημένοι.	Επιλέξτε έναν από τους τρόπους λειτουργίας εργασίας TIME (17), ABR (19) ή STOP (20) και την απαιτούμενη βαθμίδα. Πατήστε το πλήκτρο SSR (18), για να ενεργοποιήσετε επιπρόσθετα τη λειτουργία. Το πλήκτρο των επιλεγμένων τρόπων λειτουργίας εργασίας TIME (17), ABR (19) ή STOP (20) καθώς το πλήκτρο SSR (18) και η ένδειξη κατάστασης (21) ανάβουν. Κρατήστε το πλήκτρο SSR (18) πατημένο, έως το πλήκτρο να μην ανάβει πλέον. Η λειτουργία SSR είναι τώρα απενεργοποιημένη. Ο προηγούμενος επιλεγμένος τρόπος λειτουργίας εργασίας TIME (17), ABR (19) ή STOP (20) παραμένει ενεργοποιημένος.
	Τρόπος λειτουργίας εργασίας ABR (Auto Bolt Release) Ο τρόπος λειτουργίας εργασίας ABR χρησιμεύει για το λύσιμο των παξιμαδιών: Το ηλεκτρικό εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα, όταν λυθεί το παξιμάδι. Η αυτόματη απενεργοποίηση εμποδίζει, το παξιμάδι κατά το λύσιμο του σπειρώματος της βίδας να πέσει κάτω. Ανάλογα με το μήκος του σπειρώματος μπορεί ο χρόνος έως την αυτόματη απενεργοποίηση να ρυθμιστεί σε 5 βαθμίδες: Βαθμίδα 1 για μικρό μήκος σπειρώματος (πρόωρη στάση) έως βαθμίδα 5 για μεγάλη μήκη σπειρώματος (μεταγενέστερη στάση). Η προρρυθμισμένη βαθμίδα είναι η βαθμίδα 1. Υπόδειξη: Ο τρόπος λειτουργίας εργασίας ABR είναι ενεργός μόνο στην αριστερόστροφη κίνηση και μπορεί για αυτό να ενεργοποιηθεί πρόσθετα σε έναν τρόπο λειτουργίας στη δεξιόστροφη κίνηση.	Πατήστε το πλήκτρο ABR (19), για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Το πλήκτρο ABR (19) και η ένδειξη κατάστασης (21) ανάβουν. Πατήστε το πλήκτρο ABR (19) τόσες φορές, έως να εμφανιστεί η επιθυμητή βαθμίδα. Κρατήστε το πλήκτρο ABR (19) πατημένο, έως το πλήκτρο να μην ανάβει πλέον. Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.

Διεπαφή χρήστη	Περιγραφή	Εντολή
	Τρόπος λειτουργίας εργασίας STOP (Auto STOP) Στον τρόπο λειτουργίας εργασίας STOP το ηλεκτρικό εργαλείο σταματά όταν ακουμπήσει η κεφαλή της βίδας πάνω στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Η αυτόματη απενεργοποίηση εμποδίζει ζημιές της επιφάνειας ή το πολύ δυσατό σφίξιμο βιδών. Σε περίπτωση χρήσης με ελαστική ή μαλακή έδραση μπορεί μέσω των βαθμίδων να πραγματοποιηθεί μια ακριβής ρύθμιση στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Υπόδειξη: Αυτός ο τρόπος λειτουργίας είναι ενεργός μόνο στη δεξιάστροφη κίνηση.	Πατήστε το πλήκτρο STOP (20), για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία. Το πλήκτρο STOP (20) και η ένδειξη κατάστασης (21) ανάβουν. Πατήστε το πλήκτρο STOP (20) τόσες φορές, έως να εμφανιστεί η επιθυμητή βαθμίδα. Κρατήστε το πλήκτρο STOP (20) πατημένο, έως το πλήκτρο να μην ανάβει πλέον. Η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.
 	Λειτουργία "Κλείδωμα/Ξεκλείδωμα της διεπαφής χρήστη" Μέσω της λειτουργίας "Κλείδωμα/Ξεκλείδωμα της διεπαφής χρήστη" μπορούν να κλειδωθούν τα πλήκτρα της διεπαφής χρήστη, για την αποφυγή ενός αθέλητου πατήματος.	Για να κλειδώσετε τη διεπαφή χρήστη, κρατήστε το πλήκτρο TIME (17) και το πλήκτρο ABR (19) ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα πατημένα. Για να ξεκλειδώσετε τη διεπαφή χρήστη, κρατήστε το πλήκτρο TIME (17) και το πλήκτρο ABR (19) ξανά ταυτόχρονα για 3 δευτερόλεπτα πατημένα.
  	Λειτουργία "Επαναφορά στις ρυθμίσεις του εργοστασίου" Μέσω της λειτουργίας "Επαναφορά στις ρυθμίσεις του εργοστασίου" μπορούν να επαναφερθούν όλες οι πραγματοποιηθείσες ρυθμίσεις.	Για να επαναφέρετε τη διεπαφή χρήστη στις ρυθμίσεις του εργοστασίου, κρατήστε το πλήκτρο TIME (17), το πλήκτρο SSR (18) και το πλήκτρο ABR (19) ταυτόχρονα για 4 δευτερόλεπτα πατημένα.

Συντήρηση και σέρβις

Συντήρηση και καθαρισμός

- ▶ **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η φτερωτή του κινητήρα τραβάει σκόνη μέσα στο περίβλημα και η συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- ▶ **Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από κάθε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο (π.χ. συντήρηση, αλλαγή εξαρτήματος κ.λπ.) από το ηλεκτρικό εργαλείο.** Σε περίπτωση αθέλητης ενεργοποίησης του διακόπτη On/Off υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- ▶ **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεστε καλά και με ασφάλεια.**

Εξυπηρέτηση πελατών και συμβουλές εφαρμογής

Ελλάδα

Τηλ.: 210 5701258

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, οι μπαταρίες, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εργαλεία ή οι μεταχειρισμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες/μπαταρίες που δε χρησιμοποιούνται πλέον, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να αποσύρονται με τρόπο φιλικό στο περιβάλλον. Χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα συστήματα συλλογής. Η λανθασμένη απόσυρση μπορεί να είναι επιβλαβής για το περιβάλλον και την υγεία λόγω των επικινδύνων ουσιών που ενδεχομένως περιέχει.

Πληροφορίες δεδομένων προϊόντος σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2023/2854

Τα συνδεδεμένα προϊόντα ή οι συναφείς υπηρεσίες δημιουργούν δεδομένα κατά τη διάρκεια της χρήσης τους. Τα ακόλου-

θα κεφάλαια δίνουν πληροφορίες σχετικά με τα δημιουργημένα δεδομένα για το προϊόν και για τον τρόπο πρόσβασης στα δεδομένα προϊόντος.

Είδος των δεδομένων προϊόντος

Το προϊόν μπορεί κατά τη χρήση του να δημιουργήσει τους ακόλουθους τύπους δεδομένων. Τα πραγματικά δημιουργημένα δεδομένα εξαρτώνται από την εκάστοτε χρήση του προϊόντος.

- Χρόνος λειτουργίας
- Πληροφορίες μπαταρίας
- Θερμοκρασίες εξαρτημάτων
- Ενεργοποίηση λειτουργιών
- Συμβάντα αστοχίας και σέρβις
- Πληροφορίες εφαρμογής

Καταγραφή δεδομένων προϊόντος

Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή δεδομένων προϊόντος και την αποθήκευση δεδομένων:

- Καταγράφονται λιγότερα από 1 kB δεδομένων προϊόντος.
- Το προϊόν είναι σε θέση να αποθηκεύσει δεδομένα προϊόντος στη συσκευή, κατά τη διάρκεια ενεργοποίησης του προϊόντος.

Πρόσβαση στα δεδομένα και μορφή των δεδομένων

Πληροφορίες, σχετικά με τον τρόπο πρόσβασης ή ανάκτησης δεδομένων από τον χρήστη:

- Εντός της ΕΕ, ο χρήστης μπορεί να ζητήσει τα δεδομένα προϊόντος μέσω του Bosch Power Tools Service (E-Mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), όταν ο χρήστης στέλνει το προϊόν σε ένα Bosch Service και/ή
- Εάν το προϊόν παρέχει μια ασύρματη θύρα διεπαφής, μπορεί ο χρήστης μέσω της αντίστοιχης κινητής εφαρμογής της Bosch Power Tools, να αποκτήσει απευθείας πρόσβαση στα δεδομένα προϊόντος.
- Τα δεδομένα παρέχονται σε μια συνηθισμένη και μηχανικά αναγνώσιμη μορφή (π.χ. JSON).

Πληροφορίες δεδομένων προϊόντος σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) 2023/2854

Τα συνδεδεμένα προϊόντα ή οι συναφείς υπηρεσίες δημιουργούν δεδομένα κατά τη διάρκεια της χρήσης τους. Τα ακόλουθα κεφάλαια δίνουν πληροφορίες σχετικά με τα δημιουργημένα δεδομένα για το προϊόν και για τον τρόπο πρόσβασης στα δεδομένα προϊόντος.

Είδος των δεδομένων προϊόντος

Το προϊόν μπορεί κατά τη χρήση του να δημιουργήσει τους ακόλουθους τύπους δεδομένων. Τα πραγματικά δημιουργημένα δεδομένα εξαρτώνται από την εκάστοτε χρήση του προϊόντος.

- Διαδικασίες αστοχίας και προστασίας
- Πληροφορίες στοιχείων μπαταρίας

- Πληροφορίες φόρτισης

Καταγραφή δεδομένων προϊόντος

Πληροφορίες σχετικά με τη συλλογή δεδομένων προϊόντος και την αποθήκευση δεδομένων:

- Καταγράφονται λιγότερα από 4 kB δεδομένων προϊόντος.
- Το προϊόν είναι σε θέση να αποθηκεύσει δεδομένα προϊόντος στη συσκευή, κατά τη διάρκεια ενεργοποίησης του προϊόντος.

Πρόσβαση στα δεδομένα και μορφή των δεδομένων

Πληροφορίες, σχετικά με τον τρόπο πρόσβασης ή ανάκτησης δεδομένων από τον χρήστη:

- Εντός της ΕΕ, ο χρήστης μπορεί να ζητήσει τα δεδομένα προϊόντος μέσω του Bosch Power Tools Service (E-Mail: PT-Service.EU-DataAct@de.bosch.com), όταν ο χρήστης στέλνει το προϊόν σε ένα Bosch Service.
- Τα δεδομένα παρέχονται σε μια συνηθισμένη και μηχανικά αναγνώσιμη μορφή (π.χ. JSON).

Legal Information and Licenses

ARM CMSIS DSP 1.4.1: ARM CMSIS Cortex-M Core 3.20: Copyright © 2010 - 2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

STM32F0: ST Product License-V2: MCD-ST-Liberty-Software-License-Agreement-v2 COPYRIGHT © 2014 STMicroelectronics

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. *“Open Source Terms”* shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license

such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.

6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.
8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

NanoPb version 0.3.9.2: Copyright © 2011 Petteri Aimonen <jpa@nanopb.mail.kapsi.fi>

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

ARM BSD3 Clause license: Copyright © 2011 - 2012 ARM Limited. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ST Product license: STM_NonStandard: Copyright 2014 STMicroelectronics. SLA0044 Rev5/February 2018

BY INSTALLING COPYING, DOWNLOADING, ACCESSING OR OTHERWISE USING THIS SOFTWARE OR ANY PART THEREOF (AND THE RELATED DOCUMENTATION) FROM STMICROELECTRONICS INTERNATIONAL N.V. SWISS BRANCH AND/OR ITS AFFILIATED COMPANIES (STMICROELECTRONICS), THE RECIPIENT, ON BEHALF OF HIMSELF OR HERSELF, OR ON BEHALF OF ANY ENTITY BY WHICH SUCH RECIPIENT IS EMPLOYED AND/OR ENGAGED AGREES TO BE BOUND BY THIS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT.

Under STMicroelectronics' intellectual property rights, the redistribution, reproduction and use in source and binary forms of the software or any part thereof, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistribution of source code (modified or not) must retain any copyright notice, this list of conditions and the disclaimer set forth below as items 10 and 11.
2. Redistributions in binary form, except as embedded into microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics or a software update for such device, must reproduce any copyright notice provided with the binary code, this list of conditions, and the disclaimer set forth below as items 10 and 11, in documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of STMicroelectronics nor the names of other contributors to this software may be used to endorse or promote products derived from this software or part thereof without specific written permission.
4. This software or any part thereof, including modifications and/or derivative works of this software, must be used and execute solely and exclusively on or in combination with a microcontroller or microprocessor device manufactured by or for STMicroelectronics.
5. No use, reproduction or redistribution of this software partially or totally may be done in any manner that would subject this software to any Open Source Terms. $\frac{1}{2}$ Open Source Terms $\frac{1}{2}$ shall mean any open source license which requires as part of distribution of software that the source code of such software is distributed therewith or otherwise made available, or open source license that substantially complies with the Open Source definition specified at www.opensource.org and any other comparable open source license such as for example GNU General Public License (GPL), Eclipse Public License (EPL), Apache Software License, BSD license or MIT license.
6. STMicroelectronics has no obligation to provide any maintenance, support or updates for the software.
7. The software is and will remain the exclusive property of STMicroelectronics and its licensors. The recipient will not take any action that jeopardizes STMicroelectronics and its licensors' proprietary

rights or acquire any rights in the software, except the limited rights specified hereunder.

8. The recipient shall comply with all applicable laws and regulations affecting the use of the software or any part thereof including any applicable export control law or regulation.
9. Redistribution and use of this software or any part thereof other than as permitted under this license is void and will automatically terminate your rights under this license.
10. THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY STMICROELECTRONICS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OF THIRD PARTY INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS, WHICH ARE DISCLAIMED TO THE FULLEST EXTENT PERMITTED BY LAW. IN NO EVENT SHALL STMICROELECTRONICS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

11. EXCEPT AS EXPRESSLY PERMITTED HEREUNDER, NO LICENSE OR OTHER RIGHTS, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, ARE GRANTED UNDER ANY PATENT OR OTHER INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS OF STMICROELECTRONICS OR ANY THIRD PARTY.

ARM CMSIS RTOS 1.0.2: Copyright © 2011-2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

ARM CMSIS DSP 1.4.1: ARM CMSIS Cortex-M Core 3.2.0: Copyright © 2009 - 2013 ARM LIMITED. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of ARM nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio
Контакты сервисных центров



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>