



EXACT Configurator

5.2

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 7C5 (2022.06) 0 / 97



1 609 92A 7C5

- de** Originalbetriebsanleitung
- en** Original instructions
- fr** Notice originale
- es** Manual original
- zh** 正本使用说明书



Deutsch	Seite	3
English	Page	20
Français	Page	36
Español	Página	53
中文	页	70

Deutsch

Allgemeine Informationen

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt für das Programm **Bosch EXACT Configurator** (Version 5.2). Es werden alle Funktionen und Optionen des Programms berücksichtigt. Produktnamen, Firmennamen und Bezeichnungen in dieser Betriebsanleitung können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen anderer Firmen sein (z. B. WINDOWS®) und werden in diesem Handbuch nur in erklärender Weise und ohne Absicht zur Rechtsverletzung erwähnt.

Benutzerprofil

Die Betriebsanleitung wurde für den am System geschulten Benutzer erstellt. Die Grundfunktionen der grafischen Bedienoberfläche von Windows müssen bekannt sein.

Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen, die mit dem Programm und mit dem Elektrowerkzeug geliefert wurden. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und nachfolgenden Anweisungen können Datenverlust, elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- ▶ Jede für die Konfiguration eines Elektrowerkzeugs eingesetzte Person muss mit der Betriebsanleitung und insbesondere mit den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen und Anweisungen vertraut sein.
- ▶ Die Konfiguration eines Elektrowerkzeugs darf nur von entsprechend autorisiertem und geschultem Personal durchgeführt werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Programm **Bosch EXACT Configurator** dient ausschließlich dazu, Bosch Elektrowerkzeuge der Serie EXACT ION, ANGLE EXACT ION, EXACT 12V und ANGLE EXACT 12V zu konfigurieren.

Schreibweisen

Für die Kennzeichnung bestimmter Informationen werden in diesem Handbuch folgende Schreibweisen verwendet:

- **Fett**
Dateinamen und Bedienelemente von Windows-Fenstern, d. h. die Namen von Menüs, Befehlen und Schaltflächen sowie Fenstertitel und Feldnamen; Beispiel: **Beenden, Gerätetyp**
- *Kursiv*
Feldinhalte und Zeichenketten, die in Eingabefelder ein-

gegeben werden sollen
Beispiel: *Summer wird verwendet*

Installation

Systemvoraussetzungen

Das Programm **Bosch EXACT Configurator** muss auf einem PC mit folgenden Systemvoraussetzungen installiert werden:

- Betriebssystem Windows 7 (32- oder 64-Bit-Version) oder Windows 10 (32- oder 64-Bit-Version)
 - Microsoft.NET Framework 4.5.2
 - 50 MB freier Speicherplatz für Installation
 - Maus oder ein entsprechendes Zeigegerät
 - USB-Schnittstelle (2.0)
 - Acrobat Reader 8 (oder höher)
 - Administratorrechte
- Zusätzlich benötigte Hardware:
- USB 2.0 Typ A/Micro-USB 2.0 Typ B, doppelt geschirmt, Länge max. 1 m

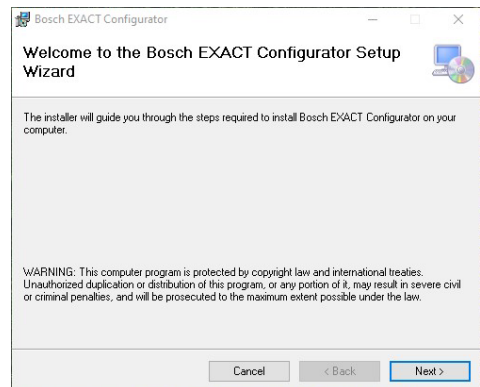
Software installieren

Hinweis: Um Software auf Ihrem PC installieren zu können, müssen Sie Administrator-Rechte besitzen.

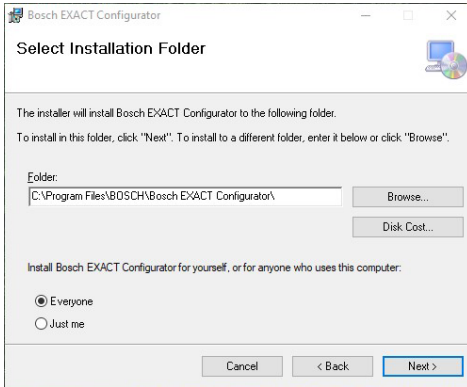
Das Programm **Bosch EXACT Configurator** erhalten Sie von Ihrem Bosch Industriewerkzeug Partner.

- Legen Sie das Installationspaket (*.msi) auf Ihrem PC ab.
- Starten Sie die Datei **CFG_Admin.msi**.

Die Software kann über den folgenden Link abgerufen werden: www.powertool-portal.com/de/de-DE/Knowledge/Content/11134

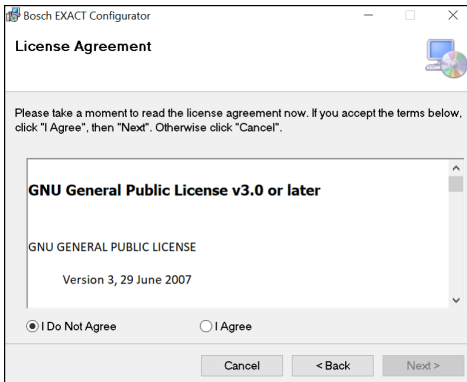


- Klicken Sie auf **Weiter**.

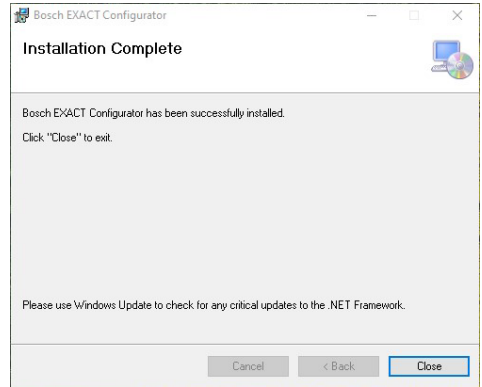


Ordner	Installationspfad
Durchsuchen	Einstellen eines anderen Installationspfades
Speicherplatzbedarf	Speicherplatzbedarf für Bosch EXACT Configurator
Alle Benutzer	Einstellen des Benutzerzugriffs auf
Aktueller Benutzer	Bosch EXACT Configurator

- Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor und klicken Sie auf **Weiter**.
⇒ Das Fenster **Installation bestätigen** wird angezeigt. Das Installationsprogramm ist zur Installation bereit.
- Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu starten.
⇒ Das Programm **Bosch EXACT Configurator** wird auf dem PC installiert. Dabei werden Verknüpfungen zum Starten des Programms im Startmenü und auf dem Desktop angelegt.
Der erforderliche Treiber wird installiert.



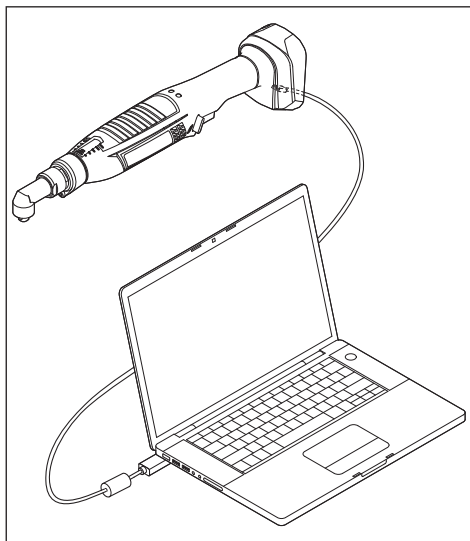
- Akzeptieren Sie die Lizenzvereinbarungen, um die Installation zu starten.



- Klicken Sie auf **Schließen**, um die Installation zu beenden.

Schrauber mit PC verbinden

Sollte der **Bosch EXACT Configurator** beim Anschließen eines (neuen) Schraubers schon geöffnet sein, versucht Windows die entsprechenden Treiber zu installieren. Warten Sie in einem solchen Fall bis die Installation abgeschlossen ist. Der PC muss in diesem Fall nicht neu gestartet werden.



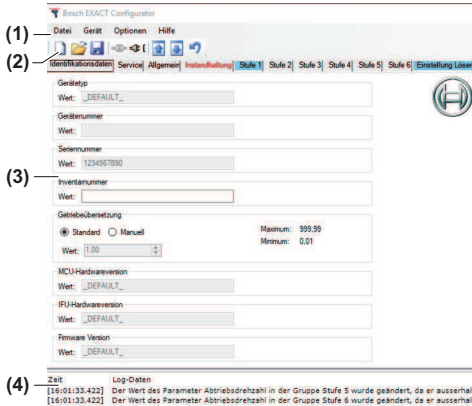
- Verbinden Sie den Schrauber mit dem Micro-USB-Stecker des USB-Kabels (siehe „Systemvoraussetzungen“, Seite 3).
Beim EXACT 12V befindet sich die USB-Schnittstelle unter dem Deckel. Entfernen Sie dazu die Schraube des Deckels.
- Verbinden Sie den PC (z. B. Laptop) mit dem USB-Stecker des USB-Kabels (siehe „Systemvoraussetzungen“, Seite 3).

Hinweis: Je nach Betriebssystem wird nach dem Verbinden von PC und USB-Kabel eine Aufforderung zum Neustart des Computers angezeigt. Dies ist jedoch für den weiteren Ablauf nicht notwendig.

Beschreibung der Bedienelemente

Aufbau der Bedienoberfläche

Übersicht



- (1) Hauptmenü
- (2) Symboleiste mit Schaltflächen
- (3) Parameter-Fenster
- (4) Protokoll-Fenster

Hauptmenü/Symboleiste

Menü	Befehl/Untermenü	Schaltfläche	Beschreibung
Datei	Neu		Öffnet einen neuen, leeren Parametersatz (auch ohne verbundenen Schrauber).
	Öffnen		Öffnet das Windows-Standardfenster Öffnen zum Auswählen eines bereits gespeicherten Parametersatzes. Hinweis: Es können ausschließlich xml-Dateien gelesen werden.
	Speichern		Öffnet das Windows-Standardfenster Speichern unter zum Abspeichern des aktuell angezeigten Parametersatzes. Hinweis: Es können ausschließlich xml-Dateien gespeichert werden.
	Beenden		Beendet das Programm Bosch EXACT Configurator .
	Gerät	Verbindung herstellen	
Gerät	Verbindung trennen		Trennt die Verbindung zum aktuell ausgewählten Schrauber.
	Parametersatz lesen		Liest den aktuellen Parametersatz aus und zeigt ihn im Parameter-Fenster an.
	Parametersatz schreiben		Überträgt und speichert den angezeigten Parametersatz in den verbundenen Schrauber.
	Zurücksetzen auf Werkeinstellungen		Setzt den verbundenen Schrauber auf die Werkseinstellungen zurück.
Optionen	Sprache ändern		Auswahlmöglichkeit für die Sprache der Bedienoberfläche (z. B. Deutsch oder Englisch). Die Auswahl wird erst nach dem Neustart des Programms aktiviert.
	Einstellungen		Öffnet das Fenster Einstellungen mit der Registerkarte Logging zum Konfigurieren des Log-Fensters.
	Benutzerpasswort ändern		Ermöglicht das Setzen und Ändern eines Passworts.
Hilfe	Anleitung UNI 4.1		Öffnet die PDF-Datei der Betriebsanleitung der Serie EXACT ION 18V. Dazu benötigen Sie den Adobe Acrobat Reader.

Menü	Befehl/Untermenü	Schaltfläche	Beschreibung
	Anleitung UNI 5.2		Öffnet die PDF-Datei der Betriebsanleitung der Serie EXACT 12V. Dazu benötigen Sie den Adobe Acrobat Reader.
	License Info		Zeigt die Lizenzinformationen an.
	Über Bosch EXACT Konfigurator		Zeigt die Softwareversion an.

Parameter-Fenster

Alle Parameter des Schraubers werden im Parameter-Fenster angezeigt. Die Parameter werden in elf Registerkarten zusammengefasst.

Nicht konfigurierbare Parameter oder Werte werden inaktiv (grau) dargestellt.

Registerkarte	Beschreibung	siehe Seite
Identifikationsdaten	Parameter zum eindeutigen Identifizieren des Schraubers (z. B. Seriennummer)	10
Service	Parameter/Daten für den Service	11
Allgemein	Allgemein Parameter für allgemeine Betriebskomponenten des Schraubers (z. B. Arbeitslicht)	12
Instandhaltung (nur für Serie EXACT 12V)	Parameter/Daten für die Instandhaltung	14
Stufe 1	Parameter für die erste Schraubstufe	15
Stufe 2	Parameter für die zweite Schraubstufe	15
Stufe 3	Parameter für die dritte Schraubstufe	15
Stufe 4	Parameter für die vierte Schraubstufe	15
Stufe 5	Parameter für die fünfte Schraubstufe	15
Stufe 6	Parameter für die sechste Schraubstufe	15
Einstellung Lösen	Parameter für die Einstellung Lösen	15

Protokoll-Fenster

	Beschreibung
Zeit	Uhrzeit
Log-Daten	Protokoll über ausgeführte und laufende Vorgänge

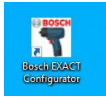
Informationen werden schwarz angezeigt, Fehlermeldungen werden rot angezeigt.

Der Inhalt des Protokoll-Fensters kann mit Hilfe des Kontextmenüs (rechte Maustaste) gelöscht werden (Befehl **Leeren**) oder als *.log-Datei abgespeichert werden (Befehl **Speichern**).

Ablauf der Konfiguration

Programm starten

- Doppelklicken Sie auf das Programmsymbol auf dem Desktop.



oder

- Öffnen Sie das Programm **Bosch EXACT Configurator** über das Startmenü.
- Bestätigen Sie das Zugriffslevel **User** beim Start des Programms.

Sprache der Bedienoberfläche ändern

- Wählen Sie im Menü **Optionen | Sprache ändern** den Befehl für die neue Sprache (**Deutsch / Englisch / Spanisch / Französisch / Chinesisch**).
- Bestätigen Sie die Beendigung des Programms.
- Der Neustart erfolgt automatisch.
 - ⇒ Die Bedienoberfläche wird in der geänderten Sprache angezeigt.

Verbindung mit einem Schrauber herstellen

Verbindung nach dem Starten des Programms herstellen


- Verbinden Sie den Schrauber mit dem PC (siehe „Schrauber mit PC verbinden“, Seite 5).
 - ⇒ Der Parametersatz des ausgewählten Schraubers wird ausgelesen und angezeigt.

Wurde vor dem Verbindungsaufbau bereits ein Parametersatz geladen, wird dieser durch den neuen Parametersatz überschrieben.

Informationen zum Verbindungsaufbau sowie der Status des Vorgangs werden im Log-Fenster angezeigt.

Verbindung manuell herstellen

Wenn ein Schrauber bereits vor dem Starten des Programms mit dem PC verbunden wurde, muss ggf. die Verbindung manuell hergestellt werden.

- Wählen Sie im Menü **Gerät** den Befehl **Verbindung herstellen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche .
 - ⇒ Das Fenster **Gerät auswählen** wird angezeigt.
- Wählen Sie den gewünschten Schrauber aus und klicken Sie auf **OK**.

Vorkonfigurierte Schrauber

Definition: Schrauber mit eindeutiger Seriennummer

Gespeicherten Parametersatz öffnen

Neben der Möglichkeit, einen Parametersatz von einem verbundenen Schrauber auszulesen, kann ein Parametersatz auch aus einer abgespeicherten Datei geladen werden.

- Wählen Sie im Menü **Datei** den Befehl **Öffnen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche .

⇒ Das Windows-Standardfenster **Öffnen** wird angezeigt.

- Wählen Sie den gewünschten Parametersatz aus und klicken Sie auf **Öffnen**.
 - ⇒ Bestehende Verbindung mit einem Schrauber: Der aktuell angezeigte Parametersatz wird in der Bedienoberfläche durch den neuen Parametersatz überschrieben. Der neue Parametersatz kann anschließend bearbeitet oder an den Schrauber übertragen werden.
 - ⇒ Keine Verbindung mit einem Schrauber: Der neue Parametersatz wird angezeigt, kann aber nicht an einen Schrauber übertragen werden. Die entsprechenden Steuerelemente zum Schreiben eines Parametersatzes sind deaktiviert. Der neue Parametersatz kann aber bearbeitet und anschließend wieder abgespeichert werden.

Hinweis: Parameter, die der Bediener in einem Schrauber nicht verändern kann, können auch in einer von der Festplatte geöffneten Datei nicht bearbeitet werden.


Parametersatz auf Festplatte abspeichern

Der aktuell angezeigte Parametersatz kann als *.xml-Datei abgespeichert werden.

- Wählen Sie im Menü **Datei** den Befehl **Speichern** oder klicken Sie auf die Schaltfläche .
 - ⇒ Das Windows-Standardfenster **Speichern unter** wird angezeigt.
- Geben Sie einen Dateinamen für den zu speichernden Parametersatz an und klicken Sie auf **Speichern**.

Parametersatz aus einem Schrauber auslesen

Der Parametersatz eines verbundenen Schraubers kann ausgelesen werden.


- Wählen Sie im Menü **Gerät** den Befehl **Parametersatz lesen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche .
 - ⇒ Der aktuell angezeigte Parametersatz wird in der Bedienoberfläche durch den Parametersatz des verbundenen Schraubers überschrieben.
- Informationen zum Status des Vorgangs werden im Log-Fenster ausgegeben. Alle nicht lesbaren Parameter werden nach dem Auslesen des letzten Parametersatzes sowohl im Log-Fenster als auch in einem Dialogfenster angezeigt.

Wird während des Auslesens ein weiterer Lese- oder Schreibvorgang gestartet, wird dieser nicht ausgeführt. Eine entsprechende Fehlermeldung wird im Log-Fenster angezeigt.

Empfängt das Programm einen ungültigen Parameterwert, wird eine entsprechende Fehlermeldung im Log-Fenster angezeigt und der Standardwert des Parameters eingetragen.

Parametersatz in den Speicher eines Schraubers schreiben

Der aktuell angezeigte Parametersatz kann in den Speicher des verbundenen Schraubers geschrieben werden.

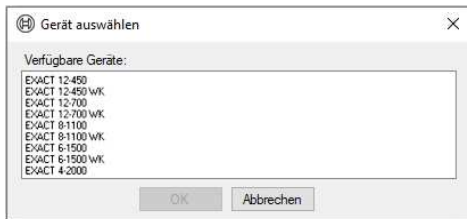
- Wählen Sie im Menü **Gerät** den Befehl **Parametersatz schreiben** oder klicken Sie auf die Schaltfläche .
 - ⇒ Der aktuell angezeigte Parametersatz überschreibt den Parametersatz des verbundenen Schraubers. Informationen zum Status des Vorgangs werden im Log-Fenster ausgegeben. Alle nicht lesbaren Parameter werden nach dem Schreiben des letzten Parameters sowohl im Log-Fenster als auch in einem Dialogfenster angezeigt.

Wird während des Schreibens ein weiterer Lese- oder Schreibvorgang gestartet, wird dieser nicht ausgeführt. Eine entsprechende Fehlermeldung wird im Log-Fenster angezeigt.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Ein vordefinierter Parametersatz bzw. die Werkseinstellungen können in den Speicher des verbundenen Schraubers geschrieben werden.

- Wählen Sie im Menü **Gerät** den Befehl **Zurücksetzen auf Werkseinstellungen** oder klicken Sie auf die Schaltfläche .
 - ⇒ Das Fenster **Gerät auswählen** wird angezeigt.



- Wählen Sie die gewünschte Konfiguration (Werkseinstellung des jeweiligen Schraubers) aus und klicken Sie auf **OK**.
- Klicken Sie zum Bestätigen der Meldung **Konfiguration zurücksetzen auf Ja**.
 - ⇒ Alle schreibbaren und nicht ausgegrauten Parameter werden auf ihren Standardwert gesetzt. Alle modellspezifischen Parameter bleiben erhalten. Die modellspezifischen Identifikationsdaten werden entsprechend dem gewählten Gerätetyp gesetzt. Danach werden alle schreibbaren Parameterwerte an den Schrauber übertragen.

Parameterbeschreibung

Allgemeine Hinweise

Kann der Zahlenwert eines Parameters geändert werden, wird im Feld des Parameters neben der Einheit immer der Wert für das mögliche **Maximum** und für das mögliche **Minimum** angegeben.

Sie können den neuen Wert innerhalb der vorgegebenen Grenzen direkt eingeben oder den bereits eingetragenen Wert mit Hilfe der Pfeiltasten erhöhen oder verringern. Aktivierte Schraubstufen werden blau hervorgehoben. Änderungen, die noch nicht an den Schrauber übertragen wurden, werden mit roter Schrift hinterlegt. Wenn die Drehrichtung in die „nicht bevorzugte Richtung“ eingestellt wird, wird die Registerkarte orange hinterlegt.

Registerkarte Identifikationsdaten

Parameter	Beschreibung	Wert
Gerätetyp	Handelsbezeichnung des Schraubers Die Handelsbezeichnung steht auch auf dem Typenschild des Schraubers.	kann nicht geändert werden
Gerätenummer	Sachnummer des Schraubers Die Sachnummer steht auch auf dem Typenschild des Schraubers.	kann nicht geändert werden
Seriennummer	Seriennummer des Schraubers Die Seriennummer steht auch auf dem Typenschild des Schraubers.	kann nicht geändert werden
Inventarnummer	individuelle Inventarnummer des Schraubers	maximal 25 Stellen
Getriebeübersetzung	Option Standard Gesamt-Getriebeübersetzung des Schraubers; beim ANGLE EXACT ION immer inklusive der Übersetzung des Winkelkopfs	kann nicht geändert werden
	Option Manuell Wert für einen anderen Abtrieb (z. B. Flachabtrieb oder Zusatzgetriebe)	einstellbar innerhalb der vorgegebenen Grenzen
Getriebeübersetzung Winkelkopf	Getriebeübersetzung des ausgewählten Winkelkopfes	12V Winkelkopf 180W Winkelkopf oder einstellbar innerhalb der vorgegebenen Grenzen
MCU-Hardwareversion (nur für die Serie EXACT 12V)	Hardwareversion der Leistungselektronik	kann nicht geändert werden

Parameter	Beschreibung	Wert
IFU-Hardwareversion (nur für die Serie EXACT 12V)	Hardwareversion der Anzeigeelektronik	kann nicht geändert werden
Firmware Version (nur für die Serie EXACT 12V)	Version der Firmware	kann nicht geändert werden

Registerkarte Service

Bosch EXACT Configurator

Datei Gerät Optionen Hilfe

Identifikationsdaten Service Allgemein Instandhaltung Stufe 1 Stufe 2 Stufe 3 Stufe 4 Stufe 5 Stufe 6 Einstellung Lösen

Fehlerspeicher

Kein Fehler
Kein Fehler
Kein Fehler
Kein Fehler
Kein Fehler
Kein Fehler
Kein Fehler
Kein Fehler

Laufzeitzähler

Wert: Sekunden

n.i.O - Zähler

Wert:

Anzahl der Schraubzyklen

Wert:

Servicekommentar

Wert:

Letzte verwendete attachments

S	Barcode Number	Serial Number
1	1234567890	123456789
2	1234567890	123456789
3	1234567890	123456789

Parameter	Beschreibung	Wert
Fehlerspeicher	Liste der letzten 20 Ursachen für einen NOK-Schraubfall.	nur lesen
Laufzeitzähler	Interner Zähler der Motorlaufzeit des Schraubers.	nur lesen
n.i.O - Zähler	Interner Zähler aller NOK-Schraubfälle.	nur lesen
Anzahl der Schraubzyklen	Interner Zähler aller Schrauberstarts.	nur lesen
Servicekommentar	Servicehistorie des Schraubers	maximal 20 Zeichen Die Servicehistorie wird bei jeder Eingabe überschrieben.
Letzte verwendete Attachments	Historie der letzten Zusatzmodule / Attachments	nur lesen

Registrierkarte Allgemein

Bosch EXACT Configurator

Datei | Gerät | Optionen | Hilfe

Identifikationsdaten | Service | Allgemein | Instandhaltung | Stufe 1 | Stufe 2 | Stufe 3 | Stufe 4 | Stufe 5 | Stufe 6 | Einstellung Lösen

Wiederholerschutz
Wert: 0,7 Sekunden Maximum: 1,0 Minimum: 0,1

Summer Lautstärke
100

Helligkeit OK/NOK-Anzeige-LED
100

Helligkeit Akkuzustandsanzeige-LED
100

Helligkeit Arbeitsfeldbeleuchtung
100

Arbeitsfeldbeleuchtung
Wert: Ein bei Schalterbetätigung

Arbeitsbereich Licht Ausblenden
Wert: AUS

Rechts-Linkslauf spannen
Wert: Anziehen und Lösen erlaubt

Bevorzugte Drehrichtung
Wert: Im Uhrzeigersinn

Power Boost - Drehzahlhöhung
Wert: Inaktiv

Akku freigabe
Wert: Compact Akkupack erlaubt

Rechts-Links-Schalter
Wert: Schalter rechts gedrückt ist Schraubprogramm

Pause bei Richtungswechsel
Wert: 0,50 Sekunden Maximum: 1,00 Minimum: 0,05

Parameter	Beschreibung	Wert
Wiederholerschutz	Der Wiederholerschutz ist die Wiedereinschaltsperrung für eine definierte Zeit nach dem Loslassen des Ein-/Ausschalters. Er dient dazu, Doppelhits (Nachknacken) der Schrauben zu vermeiden.	einstellbar innerhalb der vorgegebenen Grenzen
Summer Lautstärke (nur für Serie EXACT 12V)	Die Lautstärke des Summers kann eingestellt werden.	100 % einstellbar zwischen 0 % und 100 % in 10 %-Schritten
Helligkeit OK/NOK-Anzeige-LED (nur für Serie EXACT 12V)	Die Helligkeit der OK/NOK-Anzeige-LED kann eingestellt werden.	100 % einstellbar zwischen 0 % und 100 % in 10 %-Schritten
Helligkeit Akkuzustandsanzeige-LED (nur für Serie EXACT 12V)	Die Helligkeit der Akkuzustandsanzeige kann eingestellt werden.	100 % einstellbar zwischen 0 % und 100 % in 10 %-Schritten
Helligkeit Arbeitsfeldbeleuchtung (nur für Serie EXACT 12V)	Die Helligkeit der Arbeitsfeldbeleuchtung kann eingestellt werden.	100 % einstellbar zwischen 0 % und 100 % in 10 %-Schritten
Arbeitsfeldbeleuchtung	Die Beleuchtungs-LED, das sogenannte Arbeitslicht, dient der besseren Ausleuchtung der Schraubstelle und erleichtert somit das Finden des Schraubenkopfes. Der Parameter kann entsprechend den Arbeitsanforderungen eingestellt werden.	<i>Ein bei Schalterbetätigung</i> LED wird eingeschaltet bei leichtem Drücken des Ein-/Ausschalters. <i>Ausgeschaltet</i>

Parameter	Beschreibung	Wert
		<i>Ein und Nachleuchten</i> LED leuchtet nach dem Abschalten 1 Minute nach.
Arbeitsbereich Licht Ausblenden (nur für Serie EXACT 12V)	Das Arbeitslicht wird langsam ausgeblendet.	<i>ein</i> langsam ausblenden des Arbeitslichts <i>aus</i> schnelles ausblenden des Arbeitslichts
Akkufreigabe	Das „Bosch Flexible Power System“ ermöglicht den Einsatz verschiedener Akku-Packs. Zusätzlich zum Premium-Akku-Pack kann der kleinere und leichtere Compact-Akku-Pack freigegeben werden. Hinweis: Die Änderung dieses Parameters kann Einfluss auf das maximale Drehmoment des Schraubers haben.	<i>Compact Akkupack erlaubt</i> <i>Compact Akkupack nicht erlaubt</i>
Rechts-Linkslauf sperren	Der Parameter schränkt die Drehrichtungen des Schraubers ein. Hinweis: Diese Einstellung ist abhängig von der bevorzugten Drehrichtung (siehe nächster Parameter).	<i>Rechts- und Links erlaubt</i> Standardeinstellung <i>Nur Schraubprogramm erlaubt</i> Schrauber kann nur zum Anziehen von Schrauben eingesetzt werden <i>Nur Löseprogramm erlaubt</i> Schrauber kann nur zum Lösen von Schrauben eingesetzt werden
Bevorzugte Drehrichtung	Der Parameter legt die Standard-Drehrichtung des Schraubers fest. Die Standard-Drehrichtung ist immer die Drehrichtung des Schraubers in der Endanzugsstufe und nur in dieser Drehrichtung kann eine OK-Bewertung der Verschraubung stattfinden.	<i>Im Uhrzeigersinn</i> bei Rechtsgewinden <i>Gegen den Uhrzeigersinn</i> bei Linksgewinden
Power Boost - Drehzahlerhöhung (nur für Serie EXACT 12V)	Funktion zur Drehzahlerhöhung der Leerlaufdrehzahl des Geräts um ca. 35 %. Dabei wird auf die Drehzahlkonstanz über die Akkuentladekurve verzichtet. Die erhöhte Drehzahl kann Einfluss auf die Genauigkeit und das Abschaltverhalten haben. Es kann zum Überlasten der Kupplung kommen. Die Maschinenfähigkeit muss mit der jeweiligen Einstellung geprüft werden.	<i>Inaktiv</i> Funktion wird nicht verwendet <i>Aktiv</i> Funktion wird verwendet <i>Benutzerdefinierte Konfiguration</i> kann individuell in jeder Stufe einzeln aktiviert werden
Rechts-Links-Schalter	Der Parameter ändert die Logik des Drehrichtungsumschalters.	<i>Schalter rechts gedrückt ist Schraubprogramm</i> Standardeinstellung <i>Schalter rechts gedrückt ist Löseprogramm</i> z. B. beim Einsatz eines Zusatzantriebs, der die Drehrichtung umkehrt
Pause bei Richtungswechsel	Der Parameter bestimmt die Stillstandszeit bei einem Richtungswechsel innerhalb des Abbaus.	einstellbar innerhalb der vorgegebenen Grenzen

Registerkarte Instandhaltung (nur für Serie EXACT 12V)

Bosch EXACT Configurator

Datei Gerät Optionen Hilfe

Identifikationsdaten Service Allgemein **Instandhaltung** Stufe 1 Stufe 2 Stufe 3 Stufe 4 Stufe 5 Stufe 6 Einstellung Löser


Wartungszähler-Anzeige
Wert: AUS

Wartungszählerwert
Wert: 100000 Maximum: 100000
Minimum: 1

Reset-Wert des Wartungszählers
Wert: 100000 Reset Maximum: 100000
Minimum: 1

Wartungszähler-Warnungslevel
Wert: 1000 Maximum: 100000
Minimum: 1

Wartungszähler-Sperroption
Wert: AUS



Parameter	Beschreibung	Wert
Wartungszähler-Anzeige	Aktiviert den Wartungszähler	<i>Aus</i> Wartungszähler-Anzeige ausgeschaltet <i>Rote LED blinkt an der Batterieanzeige</i> Wartungszähler-Anzeige eingeschaltet <i>Arbeitsbereichslicht blinkt</i> Wartungszähler-Anzeige eingeschaltet
Wartungszählerwert	Der Wartungszählerwert gibt den aktuellen Stand des Zählers an.	nur lesen, kann durch den Reset-Knopf auf den eingestellten Reset-Wert des Wartungszählers zurückgesetzt werden
Reset-Wert des Wartungszählers	Der Reset-Wert kann eingestellt werden.	Der Reset-Wert des Wartungszählers kann zwischen 1 und 100000 eingestellt werden.
	Reset-Knopf	Der Reset-Knopf überträgt den Wert in den Wartungszähler. Dieser Wert wird beim Schreiben der Parameter zum Schrauber übertragen.
Wartungszähler-Warnungslevel	Der Warnlevel gewährleistet eine rechtzeitige Information, dass der Schrauber innerhalb des eingestellten Werts gewartet werden soll.	Der Warnungslevel kann zwischen 1 und 100000 eingestellt werden.
Wartungszähler-Sperroption	Sperrt den Schrauber bei Erreichen des eingestellten Werts.	<i>Aus</i> Wartungszähler-Sperroption ausgeschaltet <i>An</i> Wartungszähler-Sperroption eingeschaltet

Registerkarten Stufe 1 bis Stufe 6 und Einstellung Lösen

Der Ablauf des Schraubprogramms kann in maximal sechs Stufen und den Einstellungen Lösen frei definiert werden.

Beispiel:

- **Stufe 1 (Einfädelstufe):** Die Einfädelstufe ist die erste Phase im Schraubprozess. Hier kommt es darauf an, dass Schrauberbit und Schraubenkopf und zusätzlich die Gewindegänge ineinander greifen. Dazu sollte eine niedrige Drehzahl eingestellt werden. Darüberhinaus kann eine Drehrichtung entgegen der Eindrehrichtung das Finden des Gewindes erleichtern.

- **Stufe 2 (Schnelles Eindrehen):** Wenn der erste Gewindegang eingeschraubt ist, kann zum Eindrehen der weiteren Gewindegänge eine höhere Drehzahl als bei der Einfädelstufe eingestellt werden. Dies spart Prozesszeit.
- **Stufe 3 (Endanzug):** Aus Genauigkeitsgründen und um Setzerscheinungen zu minimieren, sollte während des Endanzugs eine möglichst geringe Drehzahl eingestellt werden.
- **Stufe 4 (Lösestufe):** Die Lösestufe ermöglicht es, z. B. nach dem definierten Anzug des Bauteils, die Verschraubung wieder etwas zu lösen, um Einstellarbeiten am Bauteil vorzunehmen. Ebenso können auf diese Weise Sacklochgewinde automatisch geschnitten werden.

Registerkarte Einstellung Lösen

Die Einstellung Lösen bestimmt die Funktion beim Lösen (nicht bevorzugte Drehrichtung).

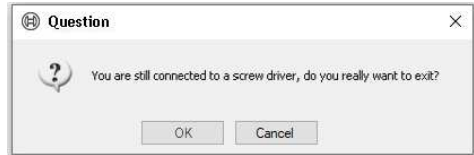
Parameter	Beschreibung	Wert
Aktivierung	Der Parameter aktiviert die entsprechende Stufe.	<i>Inaktiv</i> Stufe ausgeschaltet
	Die Registerkarte der aktivierten Stufe wird blau hervorgehoben.	<i>Aktiv</i> Stufe aktiviert
Abtriebsdrehzahl	Der Parameter stellt die gewünschte Drehzahl am Abtrieb ein.	einstellbar innerhalb der vorgegebenen Grenzen
	Diese Einstellung ist von der Getriebeübersetzung aus der Registerkarte Identifikationsdaten abhängig.	
	Eine Einstellung ist nur zwischen 10 % und 100 % der maximalen Drehzahl beim EXACT ION und zwischen 20 % und 100 % der maximalen Drehzahl beim EXACT 12V möglich (siehe Typenschild). Eine Drehzahleinstellung ist toleranzbehaftet und muss außerhalb des Programms nochmals überprüft werden.	

Parameter	Beschreibung	Wert
	<p>Hinweis: Die Verringerung der Drehzahl (speziell unter 50 %) kann eine Verringerung des maximalen Drehmoments zur Folge haben. Maschinenfähigkeitsuntersuchungen werden üblicherweise bei 600 U/min nach VDI 2647 gemacht. Änderungen der Drehzahl und/oder des Drehmoments kann die Genauigkeit beeinflussen. Die Maschinenfähigkeit muss mit der jeweiligen Einstellung geprüft werden.</p>	
Power Boost - Drehzahlerhöhung	<p>Funktion zur Drehzahlerhöhung der Leerlaufdrehzahl des Geräts um ca. 35 %. Dabei wird auf die Drehzahlkonstanz über die Akkuentladekurve verzichtet.</p> <p>Die erhöhte Drehzahl kann Einfluss auf die Genauigkeit und das Abschaltverhalten haben. Es kann zum Überlasten der Kupplung kommen. Die Maschinenfähigkeit muss mit der jeweiligen Einstellung geprüft werden.</p>	<p><i>Inaktiv</i> Funktion wird nicht verwendet</p> <p><i>Aktiv</i> Funktion wird verwendet</p>
Drehrichtung	<p>Der Parameter stellt die gewünschte Drehrichtung ein. Diese Einstellung ist von der bevorzugten Drehrichtung aus der Registerkarte Allgemein abhängig.</p>	<p><i>Bevorzugte Drehrichtung</i></p> <p><i>Nicht bevorzugte Drehrichtung</i></p>
Einheit der Stufenlänge	<p>Die Umschaltung auf die nächste Stufe kann drehwinkel- oder zeitgesteuert sowie nach dem Kupplungssignal erfolgen.</p> <p>Je nach Einstellung wird der nachfolgende Parameter aktiviert.</p>	<p><i>Winkel</i> Umschaltung erfolgt drehwinkelgesteuert Parameter Drehwinkel am Abtrieb wird aktiviert</p> <p><i>Zeit</i> Umschaltung erfolgt zeitgesteuert Parameter Drehzeit wird aktiviert</p> <p><i>Kupplungssignal</i> Umschaltung erfolgt nach einem Abschaltssignal der Abschaltkupplung</p>
Drehzeit	<p>Der Parameter legt die Zeit fest, nach der die Umschaltung auf die nächste Stufe erfolgt.</p> <p>Hinweis: Sollte das eingestellte Drehmoment an der Kupplung schon in der Einfädelstufe erreicht werden, schaltet der Schrauber trotzdem ab und signalisiert eine nicht korrekte Verschraubung.</p>	<p>einstellbar innerhalb der vorgegebenen Grenzen</p>
Drehwinkel am Abtrieb	<p>Der Parameter legt den Winkel fest, nach der die Umschaltung auf die nächste Stufe erfolgt. Diese Einstellung ist von der Getriebeübersetzung aus der Registerkarte Identifikationsdaten abhängig.</p> <p>Eine Drehwinkeleinstellung ist toleranzbehaftet und muss außerhalb des Programms nochmals überprüft werden.</p> <p>Hinweis: Sollte das eingestellte Drehmoment an der Kupplung schon in der Einfädelstufe erreicht werden, schaltet der Schrauber trotzdem ab und signalisiert eine nicht korrekte Verschraubung.</p>	<p>einstellbar innerhalb der vorgegebenen Grenzen</p>

Meldungen

Im Folgenden werden alle Meldungsfelder angezeigt, die während des Arbeitens mit dem Programm **Bosch EXACT Configurator** auftreten können.

Beispiel:



- Bestätigen Sie die Meldungen, Abfragen oder Warnungen je nach Inhalt mit **Ja** oder **Nein**.

Titel	Meldungstext	Bedeutung
Frage	<i>Es besteht noch eine Verbindung zum Schrauber. Soll das Programm trotzdem beendet werden?</i>	Das Beenden des Programms trotz einer noch bestehenden Verbindung zum Schrauber muss bestätigt werden.
Nicht geschriebene Änderungen	<i>Nicht alle Änderungen wurden an das Gerät übertragen, sollen sie jetzt geschrieben werden?</i>	Beim Abbau der Verbindung zum Schrauber existieren noch ungeschriebene Parameteränderungen.
Konfiguration zurücksetzen	<i>Wollen Sie die aktuelle Konfiguration wirklich zurücksetzen?</i>	Zurücksetzen auf einen Standarddatensatz muss bestätigt werden.
Nicht gelesene Parameter	<i>Die folgenden Parameter konnten nicht gelesen werden:</i>	Bedienprogramm Bosch EXACT Configurator und Firmware des Schraubers sind nicht kompatibel. Schrauber ist defekt.
Nicht geschriebene Parameter	<i>Die folgenden Parameter konnten nicht geschrieben werden:</i>	Bedienprogramm Bosch EXACT Configurator und Firmware des Schraubers sind nicht kompatibel. Schrauber ist defekt.
Ungültige Checksumme	<i>Eine Nachricht mit ungültiger Prüfsumme wurde empfangen.</i>	Kommunikationsfehler Schrauber ist defekt.
Wiederholungszähler	<i>Die maximale Anzahl von Übertragungsversuchen des Services wurden erreicht, die Verbindung wird geschlossen.</i>	Kommunikationsfehler Schrauber ist defekt.
Unbekannte Nachricht empfangen	<i>Eine unbekannt Nachricht wurde empfangen.</i>	Bedienprogramm Bosch EXACT Configurator und Firmware des Schraubers sind nicht kompatibel. Schrauber ist defekt.
Getriebeübersetzung manuell geändert	<i>Das Übersetzungsverhältnis und damit die Abtriebsdrehzahl wurden geändert.</i>	
Motordrehzahlparameter nicht optimal	<i>Das Gerät wird in mindestens einer Stufe nicht mit dem optimalen Wirkungsgrad betrieben. Dadurch wird unter Umständen der Temperaturüberlastschutz früher aktiviert. Bei Problemen mit diesen Einstellungen konfigurieren Sie bitte eine Abtriebsdrehzahl über 50 % oder reduzieren Sie das maximal verwendete Drehmoment.</i>	
Zugriffslevel auswählen	<i>Bitte wählen Sie erst ein Zugriffslevel aus.</i>	
Verbleibende Anmeldeversuche	<i>Verbleibende Versuche</i>	
Passwort	<i>Die eingegebenen Passwörter stimmen nicht überein.</i>	

Titel	Meldungstext	Bedeutung
Spezifikation des Passworts	<i>Das alte Passwort stimmt nicht überein.</i>	
	<i>Das Passwort sollte mindestens einen Kleinbuchstaben enthalten.</i>	
	<i>Das Passwort sollte mindestens einen numerischen Wert enthalten.</i>	
	<i>Das Passwort sollte mindestens ein Sonderzeichen enthalten.</i>	
	<i>Das Passwort sollte mindestens einen Großbuchstaben enthalten.</i>	
	<i>Ihr Passwort wurde erfolgreich geändert.</i>	
	<i>Das Passwort sollte größer als 10 Zeichen sein.</i>	
	<i>Das Passwort sollte nicht leer sein.</i>	
	<i>Das Passwort muss mindestens 10 Zeichen betragen, wobei eine Kombination aus alphanumerischen Zeichen, Großbuchstaben und Sonderzeichen erforderlich ist</i>	
PowerBoost aktiv	<i>Drehzahlkonstanz über die Akkuentladekurve nicht mehr gegeben.</i>	
Abschalt- und OK-Signal erfolgt NICHT über Kupplung	<i>Abschalt- und OK-Signal erfolgt NICHT über Kupplung!</i>	
Verbindung zum Schrauber noch vorhanden	<i>Es besteht noch eine Verbindung zum Schrauber. Soll das Programm trotzdem beendet werden?</i>	
Konfiguration ohne Schraubprogramm	<i>Das Gerät wird zwar mit „Aktiv“ konfiguriert, jedoch ist kein Schraubprogramm aktiviert.</i>	
CFG-Version ist höher als Firmware-Version	<i>Konfigurator-Tool-Version größer als die Tool-Version. Wenden Sie sich an den Service, um ein Firmware-Upgrade der Tool-Version zu erhalten. Klicken Sie auf OK, um mit der alten Werkzeugversion fortzufahren.</i>	
Firmware-Version ist höher als CFG-Version	<i>Aktualisieren Sie den Konfigurator auf eine neue Version. Wenden Sie sich an den Service, um ein Update der Konfiguratorsoftware zu erhalten. Klicken Sie auf OK, um mit der alten Werkzeugversion fortzufahren.</i>	
MCU-Update fehlgeschlagen	<i>MCU-Update fehlgeschlagen. Befolgen Sie diese Anweisungen:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trennen Sie den USB vom PC 2. Entfernen Sie den Akku und stecken Sie ihn wieder ein 3. Schließen Sie den Konfigurator 4. Starten Sie das MCU-Update erneut 	

Titel	Meldungstext	Bedeutung
MCU-Software beschädigt	<i>MCU Software ist beschädigt! Bitte führen Sie ein Firmware-Update durch.</i>	
BinFile wählen	<i>Bitte wählen Sie bin file.</i>	
ProperBinFile wählen	<i>Bitte wählen Sie die richtige Bin-Datei.</i>	
Warnung USB Kabel nicht entfernen, während Parameter geschrieben werden	<i>Parameter werden übertragen, USB Kabel nicht entfernen!</i>	
Lesefehler	<i>Parameter nicht erfolgreich gelesen!</i>	
Schreibfehler	<i>Parameter nicht erfolgreich geschrieben!</i>	
Parameter erfolgreich gelesen	<i>Parameter erfolgreich gelesen!</i>	
Parameter erfolgreich geschrieben	<i>Parameter erfolgreich geschrieben!</i>	

English

General information

These operating instructions are applicable to the **Bosch EXACT Configurator** program (Version 5.2). All program functions and options have been included.

Product names, company names and designations in these operating instructions may be trademarks or registered trademarks of other companies (e.g. WINDOWS®) and are mentioned in this manual only in an explanatory capacity, with no intention of infringing upon trademark rights.

User Profile

These operating instructions have been produced for users who are trained in the system. Users must be familiar with the basic functions of Windows interface graphics.

Safety instructions

⚠ WARNING Read all safety and general instructions enclosed with the program and the power tool. Failure to observe the safety instructions and the following instructions may result in loss of data, electric shock, fire and/or serious injury.

Keep all the safety and general instructions for future reference.

- ▶ Anyone responsible for configuring a power tool must familiarise themselves with the operating manual, and in particular the safety instructions and instructions contained therein.
- ▶ Only staff with the relevant authority and training are permitted to configure power tools.

Intended Use

The intended purpose of the **Bosch EXACT Configurator** program is solely to configure Bosch power tools in the EXACT ION, ANGLE EXACT ION, EXACT 12V and ANGLE EXACT 12V series.

Writing Conventions

The following conventions are used in this manual to mark specific information:

- **Bold**
File names and control elements of Windows dialogue boxes, i.e. the names of menus, commands and buttons as well as dialogue box titles and field names; for example: **End, Device Type**
- *Italic*
Field contents and character strings for selection in entry fields
For example: *Buzzer is used*

Installation

System Requirements

The **Bosch EXACT Configurator** program must be installed on a PC with the following system requirements:

- Operating system Windows 7 (32- or 64-bit version) or Windows 10 (32- or 64-bit version)
- Microsoft .NET Framework 4.5.2
- 50 MB free storage space for installation
- Mouse or a suitable pointing device
- USB port (2.0)
- Acrobat Reader 8 (or above)
- Administrator rights

Other hardware required:

- USB 2.0 type A/Micro-USB 2.0 type B, double-shielded, max. length 1 m

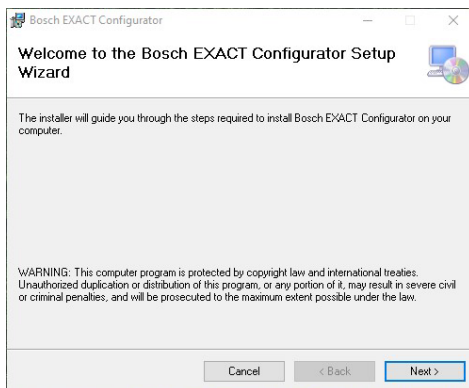
Installing Software

Note: In order to install software on your PC, you must have administrator rights.

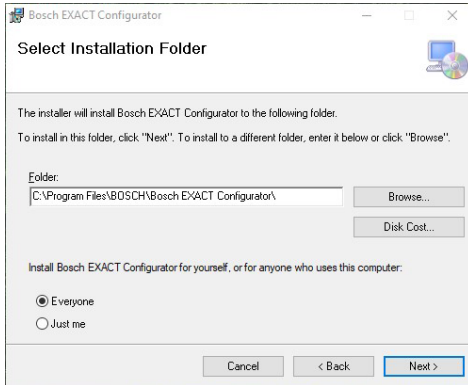
The **Bosch EXACT Configurator** program can be obtained from your Bosch industrial tool partner.

- Save the installation package (*.msi) on your PC.
- Run the **CFG_Admin.msi** file.

The software can be accessed via the following link:
www.powertool-portal.com/de/de-DE/Knowledge/Content/11134

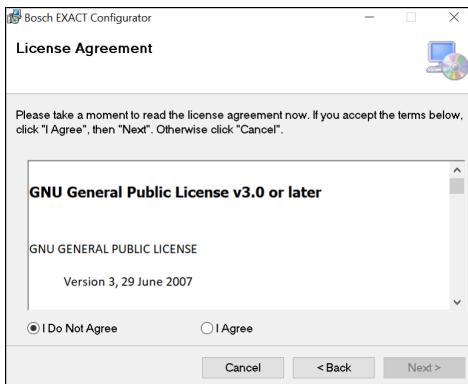


- Click on **Next**.

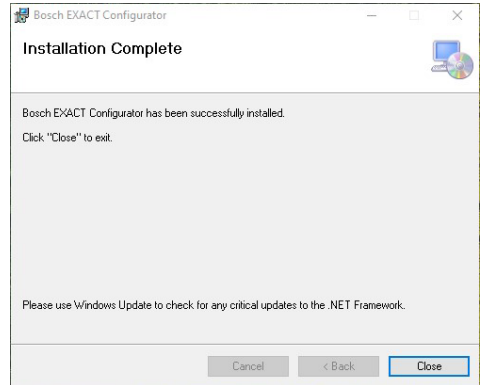


Folder	Installation path
Browse	Sets a different installation path
Disk Cost	Storage requirements for Bosch EXACT Configurator
Everyone	Sets the user access to Bosch EX-
Just me	ACT Configurator

- Select the required settings and click on **Next**.
 ⇒ The **Confirm installation** dialogue box is displayed.
 The installation program is ready to commence installation.
- Click on **Next** to begin installation.
 ⇒ The **Bosch EXACT Configurator** program is installed on the PC. Links to launch the program can then be found in the Start menu and on the desktop.
 The required driver will be installed.



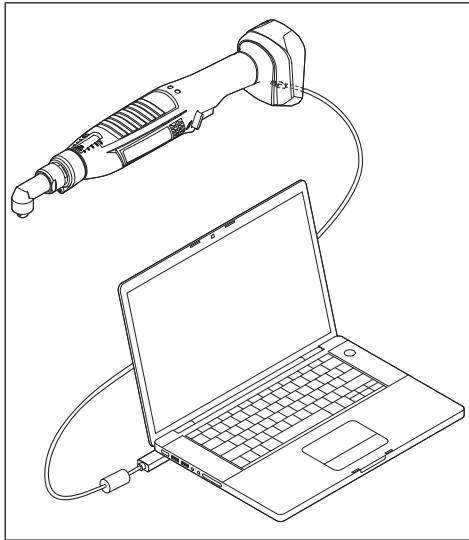
- Accept the license agreements to begin installation.



- Click on **Close** to complete the installation.

Connecting the Screwdriver with the PC

If **Bosch EXACT Configurator** is already open when connecting a (new) screwdriver, Windows will attempt to install the relevant drivers. If this is the case, wait until the installation is complete. There is no need to restart the PC in this instance.



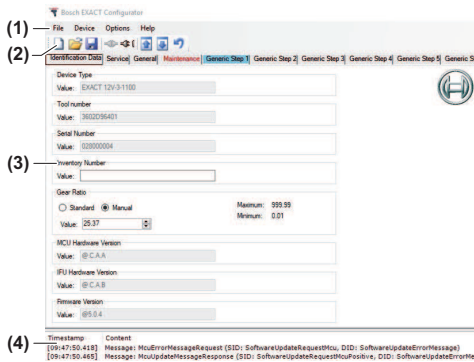
- Connect the screwdriver using the Micro-USB connector of the USB cable (see "System Requirements", page 20). For the EXACT 12V, the USB port is located under the cover. You will therefore need to unscrew the cover.
- Connect the PC (e.g. laptop) using the USB connector on the USB cable (see "System Requirements", page 20).

Note: Depending on the operating system, a request to restart the computer may be displayed once the USB cable is connected to the PC. However, this is not necessary for the process to continue.

Description of the Operating Controls

Structure of the User Interface

Overview



- (1) Main menu
- (2) Toolbar with buttons
- (3) Parameter window
- (4) Protocol window

Main menu/toolbar

Menu	Command/submenu	Button	Description
File	New		Opens a new, empty parameter set (even without screwdriver connected).
	Open		Opens the Windows-standard Open dialogue box to select a previously saved parameter set. Note: Only xml files can be read.
	Save		Opens the Windows-standard Save As dialogue box to save the parameter set currently displayed. Note: Only xml files can be saved.
	Exit		Ends the Bosch EXACT Configurator program.
Device	Connect		Opens the Select Device dialogue box. Once the required screwdriver is selected, a connection to the screwdriver is established.
	Disconnect		Disconnects the currently selected screwdriver.
	Read Parameter		Reads the current parameter set and displays it in the parameter window.
	Save Parameter		Applies and saves the displayed parameter set to the connected screwdriver.
	Restore to Factory Settings		Resets the connected screwdriver to factory settings.
Options	Change Language		Option to select the language for the user interface (e.g. German or English). The selection is not activated until the program is restarted.
	Settings		Opens the Settings window with the Logging tab to configure the log window.
	Change User Password		Enables you to set and change a password.
Help	Manual 4.1 UNI		Opens the operating instructions for the EXACT ION 18V series as a PDF file. You will need Adobe Acrobat Reader to view this.
	Manual 5.2 UNI		Opens the operating instructions for the EXACT 12V series as a PDF file. You will need Adobe Acrobat Reader to view this.

Menu	Command/submenu	Button	Description
	License-Info		Displays the license information.
	About Bosch EXACT Configurator		Displays the software version.

Parameter Window

All of the screwdriver's parameters are displayed in the parameter window. The parameters are outlined in 11 tabs.

Non-configurable parameters or values are displayed as inactive (greyed out).

Tab	Description	See page
Identification Data	Parameter to help clearly identify the screwdriver (e.g. serial number)	27
Service	Parameter/data for service	28
General	General parameter for general operating components of the screwdriver (e.g. worklight)	29
Maintenance (For EXACT 12V series only)	Parameter/data for maintenance	31
Generic Step 1	Parameter for the first screw phase	32
Generic Step 2	Parameter for the second screw phase	32
Generic Step 3	Parameter for the third screw phase	32
Generic Step 4	Parameter for the fourth screw phase	32
Generic Step 5	Parameter for the fifth screw phase	32
Generic Step 6	Parameter for the sixth screw phase	32
Loosening Scheme	Parameter for the loosen setting	32

Protocol Window

	Description
Time	Time
Content	Log of executed and ongoing processes

Information is displayed in black, error messages are displayed in red.

The context menu (right click) can be used to delete the content of the protocol window (select **Empty**) or to save the protocol window as a *.log file (select **Save**).

Configuration Process

Starting the Program

- Double-click the program icon on the desktop.



or

- Open **Bosch EXACT Configurator** via the start menu.
- Select the **User** access level once the program is launched.

Changing the language of the user interface

- From the **Options | Change Language** menu, select the command for the new language (**German/English/Spanish/French/Chinese**).
- Confirm you are terminating the program.
- The program restarts automatically.
 - ⇒ The user interface is then displayed in the new selected language.

Connecting with a Screwdriver

Connecting once the program is launched


- Connect the screwdriver to the PC (see "Connecting the Screwdriver with the PC", page 22).
 - ⇒ The parameter set of the selected screwdriver is read and displayed.

If a parameter set has already been loaded before the connection is established, this is overwritten by the new parameter set.

Connection information and the process status are both displayed in the log window.

Connecting the Screwdriver Manually

If a screwdriver is already connected to the PC before the program is launched, the connection, if required, must be established manually.


- Open the **Device** menu and select **Connect** or click on the  button.
 - ⇒ The **Select Device** dialogue box is displayed.
- Select the required screwdriver and click on **OK**.

Preconfigured Screwdriver

Definition: Screwdriver with a unique serial number

Opening Saved Parameter Set

In addition to the option of loading a parameter set from a connected screwdriver, a parameter set can also be loaded from a saved file.

- Open the **File** menu, select **Open** or click on the  button.
 - ⇒ The Windows-standard **Open** dialogue box is displayed.
- Select the required parameter set and click **Open**.
 - ⇒ Existing connection with a screwdriver:

The parameter set displayed is overwritten in the user interface by the new parameter set. The new parameter set can then be edited or applied to the screwdriver.


⇒ No connection with a screwdriver:

The new parameter set is displayed, but cannot be applied to a screwdriver. The operating controls required to create a parameter set are deactivated. The new parameter set can, however, be edited and then saved again.

Note: In the case of parameters that the user cannot change within a screwdriver, it is also not possible to edit these parameters in a file opened from the hard drive.


Saving a Parameter Set to the Hard Drive

The displayed parameter set can be saved as an *.xml file.

- In the **File** menu, select **Save** or click on the  button.
 - ⇒ The Windows-standard **Save As** dialogue box is displayed.
- Enter a file name for the parameter set you want to save and click on **Save**.

Reading a Parameter Set from a Screwdriver

The parameter set for a connected screwdriver can be viewed.


- Open the **Device** menu and select **Load Parameters** or click on the  button.
 - ⇒ The parameter set displayed is overwritten in the user interface by the parameter set of the connected screwdriver.
- Information on the process status is displayed in the log window. Once the final parameter has been read, all non-readable parameters are displayed both in the log window and in a dialogue box.

If another read or write function is launched during the reading process, that function will not be completed. An error message will be displayed in the log window accordingly.

If the program receives an invalid parameter value, a corresponding error message will be shown in the log window and the default value for that parameter will be entered.

Saving a Parameter Set in the Screwdriver Memory


The parameter set on display can be saved to the memory of the connected screwdriver.

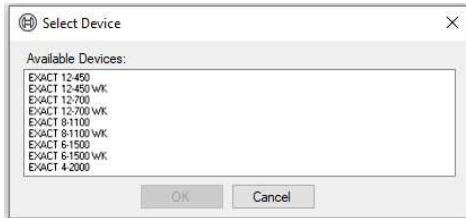
- Open the **Device** menu and select **Save Parameters** or click on the  button.
 - ⇒ The parameter set displayed then overwrites the parameter set of the connected screwdriver.
- Information on the process status is displayed in the log window. Once the final parameter has been read, all non-readable parameters are displayed both in the log window and in a dialogue box.

If another read or write function is launched during the saving process, that function will not be completed. An error message will be displayed in the log window accordingly.

Resetting to Factory Settings

A predefined parameter set or the factory settings can be saved to the memory of the connected screwdriver.

- Open the **Device** menu and select **Restore to Factory Settings** or click on the  button.
- ⇒ The **Select Device** dialogue box is displayed.



- Select the required configuration (factory settings for the relevant screwdriver) and click on **OK**.
 - Confirm your decision by clicking **Yes** on the **Reset Parameters** message.
 - ⇒ Any parameters that are writeable and that are not greyed out are set to their default value. All model-specific parameters remain unchanged. The model-specific identification data is set based on the device type selected.
- All writeable parameter values are then applied to the screwdriver.

Parameter Description

General Information

If it is possible to adjust the numerical value of a parameter, then the **Maximum** and **Minimum** permitted values will be displayed next to the unit in the parameter field.

You can either type the new value straight into the field within the set limits or increase/decrease the existing value using the arrow buttons.

Activated screw phases are highlighted in blue. Adjustments that have not yet been applied to the screwdriver are displayed in red font.

If the direction of rotation is set to the "non-preferred direction", the tab appears with an orange background.

Identification Data Tab

Parameter	Description	Value
Device Type	Screwdriver trade name The trade name is also displayed on the screwdriver type plate.	Cannot be changed
Tool Number	Screwdriver article number The article number is displayed on the screwdriver type plate.	Cannot be changed
Serial Number	Screwdriver serial number The serial number is also displayed on the screwdriver type plate.	Cannot be changed
Inventory Number	Screwdriver's unique inventory number	Maximum 25 characters
Gear Ratio	Standard option Screwdriver's total gear ratio; on the ANGLE EXACT ION, this always includes the ratio of the angle head	Cannot be changed
	Manual option Value for a different output (e.g. geared offset head or auxiliary transmission)	Adjustable within the set limits
Gear Ratio Angle head	Gear ratio of the selected angle head	12V Angle Head 180W Angle Head or adjustable within the set limits
MCU Hardware Version (For the EXACT 12V series only)	Hardware version of the power electronics	Cannot be changed

Parameter	Description	Value
IFU Hardware Version (For the EXACT 12V series only)	Hardware version of the display electronics	Cannot be changed
Firmware Version (For the EXACT 12V series only)	Firmware version	Cannot be changed

Service Tab

Bosch EXACT Configurator

File Device Options Help

Identification Data **Service** General Maintenance Generic Step 1 Generic Step 2 Generic Step 3 Generic Step 4 Generic Step 5 Generic Step 6 Loosening Scheme

Cause of Error List

No Error
No Error
No Error
No Error
No Error
No Error
No Error
No Error

Runtime Counter

Value: 0 Seconds

NOK Counter

Value: 0

Total Counter

Value: 0

Service comment

Value:

Last used attachments

S	Bitsetool Number	Serial Number
1	1234567890	123456789
2	1234567890	123456789
3	1234567890	123456789

BOSCH
Invented for life

Parameter	Description	Value
Cause of Error List	This list displays the previous 20 causes for an NOK screwdriving application.	Read-only
Runtime Counter	Internal counter for the screwdriver motor runtime.	Read-only
NOK Counter	Internal counter for all NOK screwdriving applications.	Read-only
Total Counter	Internal counter for all screwdriver startups.	Read-only
Service comment	Screwdriver service history	Maximum 20 characters The service history is overwritten with each entry.
Last used attachments	History of the last used additional modules / attachments	Read-only

General Tab

The screenshot shows the Bosch EXACT Configurator software interface. The 'General' tab is selected, and various settings are visible:

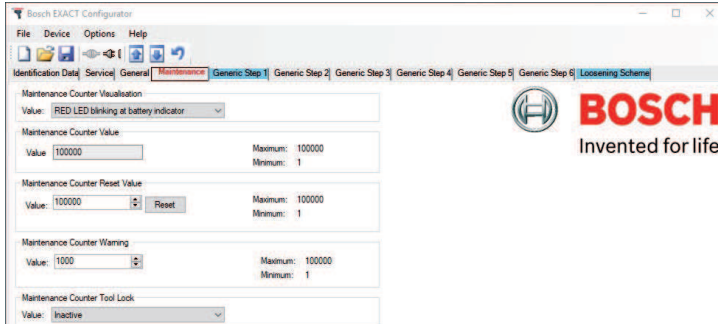
- Trigger Repeat Protection:** Value: 0.7 Seconds, Maximum: 1.0, Minimum: 0.1
- Buzzer Intensity:** Slider set to 100
- Light intensity OK/NOK indicator LED:** Slider set to 100
- Light intensity battery indicator LED:** Slider set to 100
- Light intensity work area light:** Slider set to 100
- Work area light:** Value: Active during operation
- Work area light Fadeout:** Value: Inactive
- Lock mode right / left:** Value: Tightening and Loosening allowed
- Preferred Direction:** Value: Clockwise
- Power Boost - Speed increase:** Value: Inactive
- Battery release:** Value: Compact battery allowed
- Right / left switch:** Value: Pressed in right is tightening
- Change in Direction Pause:** Value: 0.50 Seconds, Maximum: 1.00, Minimum: 0.05

The Bosch logo and the slogan 'Invented for life' are also visible in the top right corner of the software window.

Parameter	Description	Value
Trigger Repeat Protection	The trigger repeat protection prevents the tool from restarting within a specific time frame after the on/off switch is released. This is designed to help prevent double hits that might break the screws.	Adjustable within the set limits
Buzzer Intensity (For EXACT 12V series only)	The volume of the buzzer can be adjusted.	100 % can be adjusted between 0 % and 100 % in 10 % increments
Light intensity OK/NOK indicator LED (For EXACT 12V series only)	The light intensity of the OK/NOK indicator LED can be adjusted.	100 % can be adjusted between 0 % and 100 % in 10 % increments
Light intensity battery indicator LED (For EXACT 12V series only)	The light intensity of the battery indicator can be adjusted.	100 % can be adjusted between 0 % and 100 % in 10 % increments
Light intensity work area light (For EXACT 12V series only)	The light intensity of the work area light can be adjusted.	100 % can be adjusted between 0 % and 100 % in 10 % increments
Work area Light	The illuminating LED, or worklight, is designed to light up the screw location, making it easier to find the screw head. The parameter can be set to suit the working requirements.	<i>Active during operation</i> LED comes on when the on/off switch is pressed lightly. <i>Not active</i>

Parameter	Description	Value
		<i>Active and afterglow</i> LED stays on for approx. 1 minute after use.
Work area light Fadeout (For EXACT 12V series only)	The worklight fades out slowly.	<i>On</i> Worklight fades out slowly <i>Off</i> Worklight fades out quickly
Battery release	The "Bosch Flexible Power System" enables the use of different battery packs. As well as the premium battery pack, the smaller and lighter compact battery pack is permitted for use. Note: Changing this parameter can affect the maximum torque of the screwdriver.	<i>Compact battery pack allowed</i> <i>Compact battery pack not allowed</i>
Lock mode right / left	This parameter restricts the rotational directions of the screwdriver. Note: This setting is dependent on the preferred rotational direction (see next parameter).	<i>Right and left allowed</i> Default setting <i>Allow tightening program only</i> The screwdriver can only be used to tighten screws <i>Allow loosening program only</i> The screwdriver can only be used to loosen screws
Preferred Direction	This parameter determines the default rotational direction of the screwdriver. The default rotational direction is always the rotational direction of the screwdriver in its final tightening phase. Only in this direction can an OK evaluation of the assembly be confirmed.	<i>Clockwise</i> for right-hand threads <i>Anticlockwise</i> for left-hand threads
Power Boost - Speed increase (For EXACT 12V series only)	Function for increasing the no-load speed of the power tool by approx. 35 %. This means that there is not constancy of speed over the battery discharge curve. The increased speed may affect the accuracy and shut-off behaviour. The clutch may be released. The machine capability must be checked with the relevant setting.	<i>Inactive</i> Function is not in use <i>Active</i> Function is in use <i>User-defined configuration</i> Can be individually enabled at each setting
Right / left switch	This parameter adjusts the logic of the rotational direction switch.	<i>Pressed in right is tightening</i> Default setting <i>Pressed in right is loosening</i> e.g. when using an auxiliary transmission, which reverses the rotational direction
Change in Direction Pause	This parameter determines the downtime when a change in rotational direction occurs within the process.	Adjustable within the set limits

Maintenance tab (for EXACT 12V series only)



Parameter	Description	Value
Maintenance Counter Visualisation	Activates the maintenance counter	<i>Off</i> Maintenance counter visualisation switched off <hr/> <i>Red LED on the battery indicator flashes</i> Maintenance counter visualisation switched on <hr/> <i>Work area light flashes</i> Maintenance counter visualisation switched on
Maintenance Counter Value	The Maintenance Counter Value indicates the current status of the counter.	Read-only, can be reset to the set maintenance counter reset value by pressing the reset button
Maintenance Counter Reset Value	The reset value can be set.	The maintenance counter reset value can be set from 1 to 100,000.
	Reset button	The reset button transmits the value to the maintenance counter. This value is transmitted when writing the parameters to the screwdriver.
Maintenance Counter Warning	The warning ensures that users are informed in good time that the screwdriver should be maintained within the set value.	The warning can be set from 1 to 100,000.
Maintenance Counter Tool Lock	Locks the screwdriver when it reaches the set value.	<i>Off</i> Maintenance counter tool lock switched off <hr/> <i>On</i> Maintenance counter tool lock switched on

Tabs for steps 1 to 6 and loosening scheme

The sequence of the screwdriving program can be freely defined in a maximum of six steps and the loosening scheme.

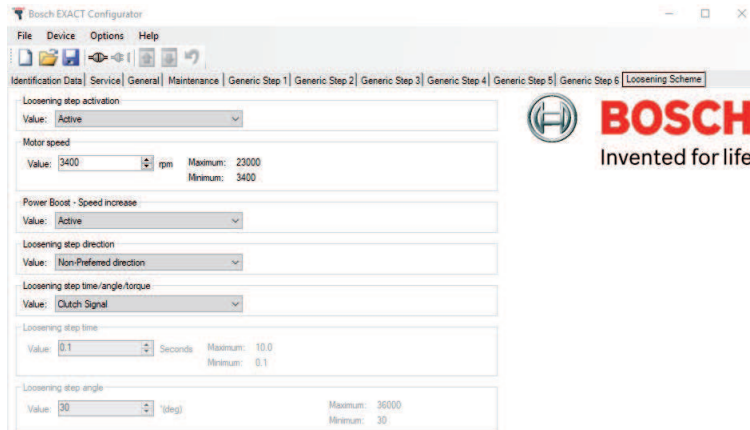
Example:

- **Generic Step 1 (threading phase):** The threading phase is the first phase in the screwing process. Here, it is important that the screwdriver bit, screw head and screw threads all interlock.
For this, a low speed should be set. When finding the thread, it can also be helpful to use a fourth step direction that is the opposite to the screw-in direction.

- **Generic Step 2 (screwing in quickly):** Once the first thread is screwed in, a speed higher than that used during the threading phase can be set to screw in the remaining threads. This saves process time.
- **Generic Step 3 (final tightening):** In the interest of accuracy and to minimise settling conditions, the lowest speed possible should be set for the final tightening.
- **Generic Step 4 (loosening phase):** The loosening phase enables the thread assembly to be loosened slightly in order to make adjustments to the component, e.g. after the defined tightening of the component. This method can also be used to automatically cut blind hole threads.

Loosening Scheme Tab

The loosening scheme determines the function during the loosening phase (not preferred rotational direction).



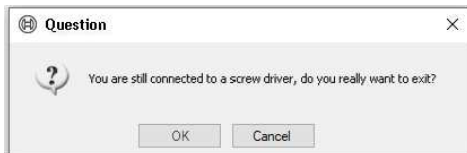
Parameter	Description	Value
Activation	This parameter activates the corresponding step.	<i>Inactive</i> Phase switched off
	The tab for the activated step is highlighted blue.	<i>Active</i> Phase activated
Output speed	<p>This parameter sets the speed required at output.</p> <p>This setting is dependent on the gear ratio in the Identification Data tab.</p> <p>This can only be set between 10 % and 100 % of the maximum speed on the EXACT ION and between 20 % and 100 % of the maximum speed on the EXACT 12V (see type plate). A speed setting is subject to tolerances and must be checked again outside of the program.</p> <p>Note: The reduction in speed (especially below 50 %) can lower the maximum torque. Machine capability tests are usually done at 600 rpm in accordance with VDI 2647. Changes to the speed and/or torque may affect the accuracy.</p>	Adjustable within the set limits

Parameter	Description	Value
	The machine capability must be checked with the relevant setting.	
Power Boost - Speed increase	<p>Function for increasing the no-load speed of the power tool by approx. 35 %. This means that there is not constancy of speed over the battery discharge curve.</p> <p>The increased speed may affect the accuracy and shut-off behaviour. The clutch may be released. The machine capability must be checked with the relevant setting.</p>	<p><i>Inactive</i> Function is not in use</p> <p><i>Active</i> Function is in use</p>
Rotation Direction	This parameter sets the rotational direction required. This setting is dependent on the preferred rotational direction specified in the General tab.	<p><i>Preferred rotational direction</i></p> <p><i>Non-preferred rotational direction</i></p>
Phase Length Unit	<p>The transition to the next step can be controlled either by rotation angle or by time or on the basis of the clutch signal.</p> <p>Depending on the setting, the following parameter is activated.</p>	<p><i>Rotation angle</i> Transition is controlled by the rotation angle The Rotation Angle at output parameter is activated</p> <hr/> <p><i>Time</i> Transition is controlled by time The Runtime parameter is activated</p> <hr/> <p><i>Clutch signal</i> Transition is completed after a switch-off signal is emitted by the shut-off clutch</p>
Runtime	<p>This parameter determines the time after which the process transitions to the next step.</p> <p>Note: If the set torque on the clutch is already reached during the threading phase, the screwdriver still switches off and signals an incorrect thread assembly.</p>	Adjustable within the set limits
Rotation Angle at output	<p>This parameter determines the angle at which the process transitions to the next step. This setting is dependent on the gear ratio in the Identification Data tab.</p> <p>A rotational angle setting is subject to tolerances and must be checked again outside of the program.</p> <p>Note: If the set torque on the clutch is already reached during the threading phase, the screwdriver still switches off and signals an incorrect thread assembly.</p>	Adjustable within the set limits

Messages

This table shows all the error messages that might appear when working with **Bosch EXACT Configurator**.

Example:



- Depending on the content of the message, confirm the notifications, questions or warnings with a **Yes** or **No**.

Title	Message text	Meaning
Question	<i>You are still connected to a screw driver, do you really want to exit?</i>	Confirmation is required to end the program when a screwdriver is still connected.
Unwritten Changes	<i>Not all changes were transferred to the device. Should they be written now?</i>	When disconnecting the screwdriver, there are still unwritten parameter changes.
Reset Parameters	<i>Do you really want to reset the current settings?</i>	Confirmation is required to reset to the default data sets.
Unread Parameters	<i>The following parameters could not be read:</i>	Bosch EXACT Configurator operating program and the screwdriver firmware are not compatible. Screwdriver is faulty.
Unwritten Parameters	<i>The following parameters could not be written:</i>	Bosch EXACT Configurator operating program and the screwdriver firmware are not compatible. Screwdriver is faulty.
Invalid Checksum	<i>Received a message with invalid checksum value.</i>	Communication error Screwdriver is faulty.
Retry Counter Reached	<i>The retry counter of the service has been reached, device will be disconnected.</i>	Communication error Screwdriver is faulty.
Unknown Message Received	<i>Received an unknown message.</i>	Bosch EXACT Configurator operating program and the screwdriver firmware are not compatible. Screwdriver is faulty.
Changed GearRatio manually	<i>The gear ratio and thereby the output speeds have been changed.</i>	
Motor Speed Parameter Not Optimal	<i>The device isn't used with the optimal efficiency factor. Thus the overtemperature protection will be activated earlier. In case of problems with this settings please configure an output speed greater than 50% or reduce the maximum used torque.</i>	
Select an Access Level First before writing password	<i>Please select an access level first.</i>	
Remaining Attempts to login	<i>Attempts remaining</i>	
Password	<i>The password confirmation does not match the new password. The old password does not match.</i>	
Password specification	<i>Password should contain at least one lower case letter. Password should contain at least one numeric value.</i>	

Title	Message text	Meaning
	<i>Password should contain at least one special case characters.</i>	
	<i>Password should contain at least one upper case letter.</i>	
	<i>Your password has been successfully changed.</i>	
	<i>Password should be greater than 10 characters.</i>	
	<i>Password should not be empty.</i>	
	<i>Password length must be 10 or more with combination of alphanumeric, capital small and special characters</i>	
PowerBoost Active	<i>Speed constancy over the discharge curve of the battery pack is no longer available.</i>	
ShutOffNotClutchSignal	<i>Shut-off and OK signal will not be done from a clutch signal!</i>	
StillConnectedWantToExit	<i>You are still connected to a screw-driver, do you really want to exit?</i>	
Warning If ScrewProgram is Active and NoStep is Active	<i>The lock mode is currently configured to Active, but all steps are configured as inactive.</i>	
CFG Version More than Firmware Version	<i>Configurator tool version greater than tool version. Contact service for firmware upgrade of tool version. Click on OK to continue with old tool version.</i>	
Firmware Version is More than CFG Version	<i>Update configurator to new version. Contact service for configurator software update. Click on OK to continue with old tool version.</i>	
MCU Update Failed Instruction	<i>MCU update failed, follow these instructions:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Disconnect the USB from PC 2. Remove and reconnect the battery 3. Close the configurator 4. Start the MCU update again 	
MCU Software Corrupted	<i>MCU software is corrupted! Please do firmware update.</i>	
Select BinFile	<i>Please select bin file.</i>	
Select ProperBinFile	<i>Please select proper bin file.</i>	
Warning Do not remove USB while writing parameters	<i>Writing parameters in progress, do not remove USB</i>	
Parameters Not Read Successfully	<i>Parameters not read successfully!</i>	
Parameters Not Written Successfully	<i>Parameters not written successfully!</i>	
Parameters Read Successfully	<i>Parameters read successfully!</i>	
Parameters Written Successfully	<i>Parameters written successfully!</i>	

Français

Informations générales

La présente notice d'utilisation se rapporte au logiciel **Bosch EXACT Configurator** (version 5.2). Elle décrit toutes les fonctions et options du logiciel.

Les noms de produits, noms d'entreprises et désignations de cette notice d'utilisation peuvent être des marques commerciales ou des marques déposées d'autres entreprises (p. ex. WINDOWS®). Elles ne sont mentionnées dans la notice que dans un but purement explicatif, sans aucune intention de violation des droits.

Profil utilisateur

La notice d'utilisation a été élaborée à l'attention des utilisateurs familiarisés avec le système. Il est supposé qu'ils connaissent les fonctions de base de l'interface graphique de Windows.

Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT Lisez toutes les consignes de sécurité et instructions jointes au logiciel et à l'outil électroportatif utilisé.

Le non-respect des consignes de sécurité et instructions qui suivent peut provoquer des pertes de données, un choc électrique, un incendie et/ou entraîner de graves blessures.

Conservez toutes les instructions et consignes de sécurité pour pouvoir les consulter ultérieurement.

- ▶ Toute personne chargée de procéder à la configuration d'un outil électroportatif doit avoir lu attentivement la notice d'utilisation et s'être familiarisé avec les consignes de sécurité et instructions qu'elle contient.
- ▶ La configuration d'un outil électroportatif doit être confiée à des personnes habilitées, spécialement formées.

Utilisation conforme

Le logiciel **Bosch EXACT Configurator** sert exclusivement à configurer les outils électroportatifs Bosch de la gamme EXACT ION, ANGLE EXACT ION, EXACT 12V et ANGLE EXACT 12V.

Conventions d'écriture

Dans cette notice seront utilisées les conventions d'écriture suivantes pour désigner certaines informations :

- **Gras**
Noms de fichiers et éléments de commande des fenêtres Windows, p. ex. noms de menus, commandes, boutons, titres de fenêtres, noms de champs ; exemples : **Quitter**, **type d'appareil**
- *Italique*
Contenus de champs et chaînes de caractères à rensei-

gner dans les champs de saisie

Exemple : *Le buzzer est utilisé*

Installation

Prérequis système

Le PC sur lequel doit être installé le logiciel **Bosch EXACT Configurator** doit réunir les conditions suivantes :

- Système d'exploitation Windows 7 (version 32 bits ou 64 bits) ou Windows 10 (version 32 bits ou 64 bits)
 - Microsoft.NET Framework 4.5.2
 - Espace mémoire libre de 50 Mo pour l'installation
 - Souris ou autre dispositif de pointage
 - Prise USB (2.0)
 - Acrobat Reader 8 (ou version plus récente)
 - Droits d'administrateur
- Équipements matériels supplémentaires requis :
- Prise USB 2.0 type A/Micro-USB 2.0 type B, double blindage, longueur maxi 1 m

Installation du logiciel

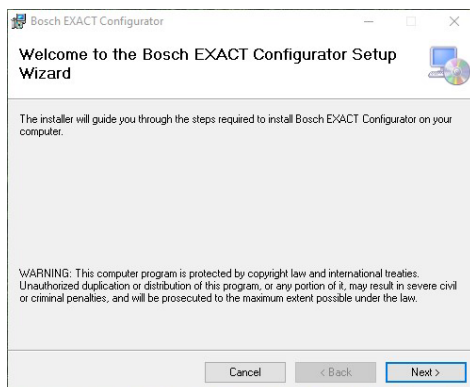
Remarque : Pour pouvoir installer le logiciel sur votre PC, vous devez disposer des droits d'administrateur.

Vous pouvez vous procurer le logiciel **Bosch EXACT Configurator** auprès de votre partenaire outillage industriel Bosch.

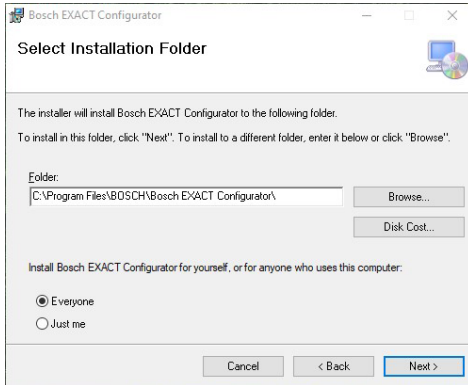
- Copiez le pack d'installation (*.msi) sur votre PC.
- Démarrez le fichier **CFG_Admin.msi** avec un double-clic.

Le logiciel est disponible sous le lien suivant :

www.powertool-portal.com/de/de-DE/Knowledge/Content/11134



- Cliquez sur **Continuer**.



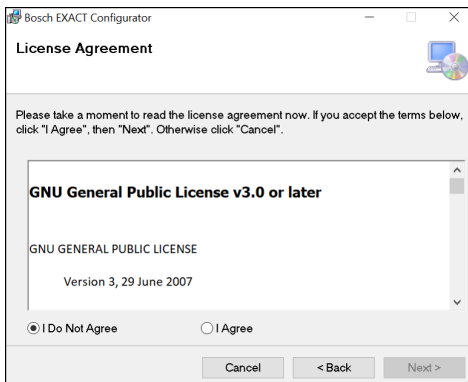
Dossier Chemin d'installation

Choisir Sélection d'un autre chemin pour l'installation

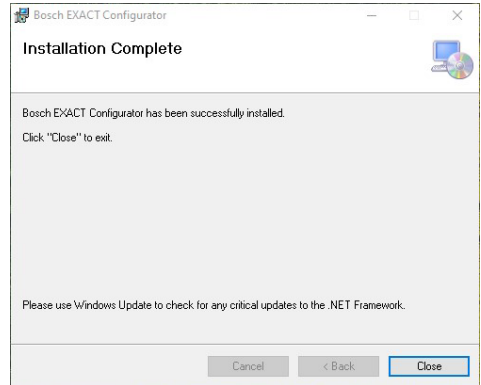
Besoins en mémoire Besoins en mémoire pour le **Bosch EXACT Configurator**

Tous les utilisateurs Réglage de l'accès utilisateur à **Bosch EXACT Configurator**

- Effectuez les réglages souhaités puis cliquez sur **Continuer**.
⇒ La fenêtre **Confirmer l'installation** s'affiche. Le programme d'installation est prêt pour l'installation.
- Cliquez sur **Continuer** pour démarrer l'installation.
⇒ Le logiciel **Bosch EXACT Configurator** est installé sur le PC. Des raccourcis sont alors créés pour pouvoir démarrer le logiciel depuis le menu Démarrer et depuis le bureau.
Le pilote requis est installé.



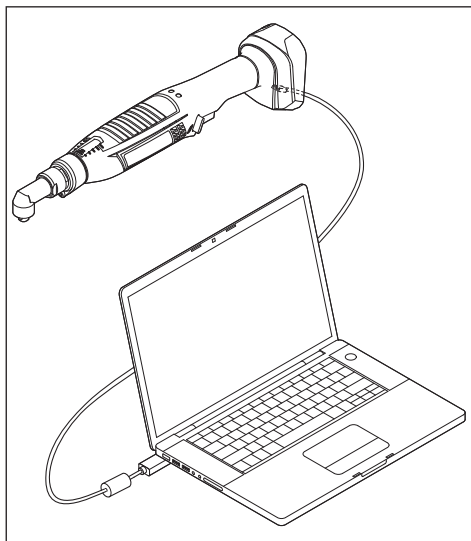
- Acceptez les accords de licence pour démarrer l'installation.



- Cliquez sur **Fermer** pour clore l'installation.

Établissement d'une connexion entre la visseuse et le PC

Si le **Bosch EXACT Configurator** est déjà ouvert lors du raccordement d'une (nouvelle) visseuse, Windows essaie d'installer les pilotes requis. Attendez en pareil cas la fin de l'installation. Il n'est dans ce cas précis pas nécessaire de redémarrer le PC.



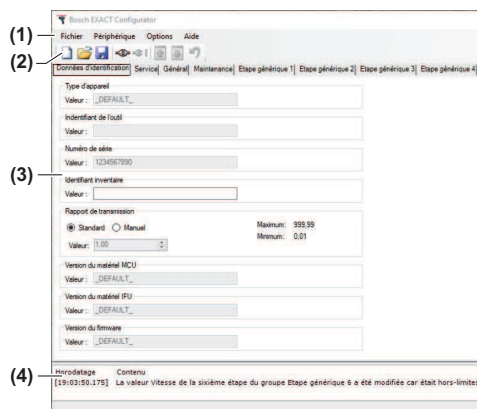
- Raccordez à la visseuse le connecteur micro-USB du câble USB (voir « Prérequis système », Page 36). Dans le cas de l'EXACT 12V, la prise USB se trouve sous le couvercle. Dévissez la vis du couvercle.
- Reliez au PC (ou à l'ordinateur portable) le connecteur USB placé à l'autre extrémité du câble USB (voir « Prérequis système », Page 36).

Remarque : Après avoir relié le câble USB au PC, il peut vous être demandé de redémarrer l'ordinateur (dépend du système d'exploitation). Cela n'est toujours pas indispensable pour pouvoir poursuivre.

Description des éléments de commande

Constitution de l'interface graphique

Vue d'ensemble



- (1) Menu principal
- (2) Barre de symboles avec des boutons
- (3) Fenêtre Paramètres
- (4) Fenêtre Rapport

Menu principal/barre de symboles

Menu	Commande/sous-menu	Bouton	Description
Fichier	Nouveau		Ouvre un nouveau jeu de paramètres vierge (même quand aucune visseuse n'est connectée).
	Ouvert		Ouvre la fenêtre standard Ouvrir de Windows permettant de sélectionner un jeu de paramètres déjà enregistré en mémoire. Remarque : Seuls des fichiers xml peuvent être lus.
	Sauvegarder		Ouvre la fenêtre standard Enregistrer sous de Windows permettant de mémoriser le jeu de paramètres actuellement affiché. Remarque : Seuls des fichiers xml peuvent être enregistrés.
	Sortie		Permet de quitter le logiciel Bosch EXACT Configurator .
Périphérique	Connexion		Ouvre la fenêtre Sélectionner outil . Après avoir sélectionné la visseuse voulue, une connexion est établie avec la visseuse.
	Déconnexion		Coupe la connexion avec la visseuse actuellement sélectionnée.
	Charger les paramètres		Lit le jeu de paramètres actuel et l'affiche dans la fenêtre Paramètres.
	Ecriture des paramètres		Transfère et mémorise le jeu de paramètres affiché dans la visseuse connectée.
	Retour aux paramètres usine		Réinitialise la visseuse connectée.
Options	Changement de langue		Permet de choisir la langue de l'interface graphique (p. ex. Français ou Anglais). Il faut redémarrer le logiciel pour que la langue d'affichage change.
	Paramètres		Ouvre la fenêtre Paramètres avec l'onglet Journal pour configurer la fenêtre journal.
	Changer le mot de passe de l'utilisateur		Permet de définir ou modifier un mot de passe.
Aide	Manuel UNI 4.1		Ouvre le fichier PDF de la notice d'utilisation de la gamme EXACT ION 18V. Il faut pour cela que l'Adobe Acrobat Reader soit installé.

Menu	Commande/sous-menu	Bouton	Description
	Manuel UNI 5.2		Ouvre le fichier PDF de la notice d'utilisation de la gamme EXACT 12V. Il faut pour cela que l'Adobe Acrobat Reader soit installé.
	Info Licence		Affiche les informations sur la licence.
	À propos de Bosch EXACT Configurator		Affiche la version du logiciel.

Fenêtre Paramètres

La fenêtre Paramètres affiche tous les paramètres de la visseuse. Les paramètres sont répartis dans onze onglets.

Les paramètres ou valeurs non configurables apparaissent grisés, ils sont inactifs.

Onglet	Description	voir page
Données d'identification	Paramètres pour l'identification précise de la visseuse (p. ex. numéro de série)	43
Service	Paramètres/données pour le service après-vente	44
Paramètres généraux	Paramètres généraux pour les fonctions générales de la visseuse (p. ex. éclairage)	45
Maintenance (seulement pour EXACT 12V)	Paramètres/données pour la maintenance	47
Etape générique 1	Paramètres pour la première étape de vissage	48
Etape générique 2	Paramètres pour la deuxième étape de vissage	48
Etape générique 3	Paramètres pour la troisième étape de vissage	48
Etape générique 4	Paramètres pour la quatrième étape de vissage	48
Etape générique 5	Paramètres pour la cinquième étape de vissage	48
Etape générique 6	Paramètres pour la sixième étape de vissage	48
Stratégie de dévissage	Paramètres pour le réglage desserrage	48

Fenêtre Rapport

	Description
Temps	Heure
Données journal	Rapport sur les vissages/dévissages en cours et déjà effectués

Les informations sont affichées en noir, les messages de défaut sont affichés en rouge.

Le contenu de la fenêtre Rapport peut être effacé à partir du menu contextuel (bouton droit de la souris) (option **Vider**) ou être enregistré sous forme de fichier *.log (option **Sauvegarder**).

Déroulement de la configuration

Démarrage du logiciel

- Double-cliquez sur l'icône du logiciel sur le bureau.



ou

- Ouvrez le logiciel **Bosch EXACT Configurator** via le menu Démarrer.
- Confirmez le niveau d'accès **User** lors du démarrage du logiciel.

Modification de la langue de l'interface graphique

- Sélectionnez la nouvelle langue dans le menu **Options | Changement de langue (Allemand / Anglais / Espagnol / Français / Chinois)**.
- Confirmez la fermeture du logiciel.
- Le logiciel redémarre automatiquement.
 - ⇒ L'interface graphique apparaît dès lors dans la langue sélectionnée.

Établissement d'une connexion avec une visseuse

Établissement d'une connexion après le démarrage du logiciel


- Connectez la visseuse au PC (voir « Établissement d'une connexion entre la visseuse et le PC », Page 38).
 - ⇒ Le jeu de paramètres de la visseuse sélectionnée est lu et s'affiche.

Si un jeu de paramètres a déjà été chargé avant l'établissement de la connexion, celui-ci est écrasé et remplacé par le nouveau jeu de paramètres.

Dans la fenêtre Journal apparaissent des informations sur l'établissement de la connexion et l'état de l'opération.

Établissement manuel d'une connexion

Si une visseuse a déjà été connectée au PC avant le démarrage du logiciel, il faut établir la connexion manuellement.


- Sélectionnez **Connexion** dans le menu **Périphérique** ou cliquez sur le bouton .
- ⇒ La fenêtre **Sélection d'outil** s'ouvre.
- Sélectionnez la visseuse souhaitée et cliquez sur **OK**.

Visseuses préconfigurées

Définition : Visseuses avec un numéro de série univoque

Ouverture d'un jeu de paramètres enregistré en mémoire

Vous pouvez non seulement lire le jeu de paramètres d'une visseuse connectée, vous pouvez aussi charger un jeu de paramètres à partir d'un fichier enregistré.

- Sélectionnez **Ouvert** dans le menu **Fichier** ou cliquez sur le bouton .
- ⇒ La fenêtre Windows standard **Ouvert** apparaît.

- Sélectionnez le jeu de paramètres souhaité et cliquez sur **OK**.

⇒ Il existe une connexion avec une visseuse :

Le jeu de paramètres actuellement affiché est remplacé par le nouveau jeu de paramètres. Le nouveau jeu de paramètres peut ensuite être édité ou transmis à la visseuse.


⇒ Il n'existe pas de connexion avec une visseuse :

Le nouveau jeu de paramètres s'affiche mais il ne peut pas être transmis à une visseuse. Les éléments pour la transmission d'un jeu de paramètres sont désactivés. Le jeu de paramètres peut néanmoins être édité puis à nouveau enregistré.

Remarque : Les paramètres que l'opérateur ne peut pas modifier sur une visseuse ne peuvent pas non plus être édités dans un fichier ouvert du disque dur.

Enregistrement d'un jeu de paramètres sur le disque dur

Le jeu de paramètres actuellement affiché peut être enregistré comme fichier *.xml.

- Sélectionnez **Sauvegarder** dans le menu **Fichier** ou cliquez sur le bouton .
- ⇒ La fenêtre Windows standard **Sauvegarder sous** apparaît.
- Saisissez un nom de fichier pour le jeu de paramètres à mémoriser et cliquez sur **Sauvegarder**.

Lecture du jeu de paramètres d'une visseuse

Il est possible de lire le jeu de paramètres d'une visseuse connectée.

- Sélectionnez **Charger les paramètres** dans le menu **Périphérique** ou cliquez sur le bouton .

⇒ Le jeu de paramètres actuellement affiché est remplacé par le jeu de paramètres de la visseuse connectée. Dans la fenêtre Journal apparaissent des informations sur l'état de l'opération. Après la lecture du dernier paramètre, tous les paramètres non éditables s'affichent aussi bien dans la fenêtre Journal que dans une fenêtre de dialogue.

Si une autre opération de lecture ou d'écriture est lancée pendant la lecture, celle-ci n'est pas exécutée. Il apparaît un message de défaut dans la fenêtre Journal.

Si le logiciel reçoit une valeur de paramètre invalide, il apparaît un message de défaut en ce sens dans la fenêtre Journal et le paramètre se voit attribuer sa valeur standard.

Enregistrement d'un jeu de paramètres dans la mémoire d'une visseuse

Le jeu de paramètres actuellement affiché peut être enregistré dans la mémoire de la visseuse connectée.


- Sélectionnez **Ecriture des paramètres** dans le menu **Périphérique** ou cliquez sur le bouton .

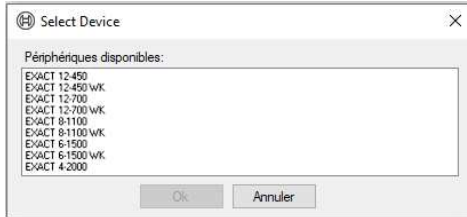
⇒ Le jeu de paramètres actuellement affiché écrase et remplace le jeu de paramètres de la visseuse connectée. Dans la fenêtre Journal apparaissent des informations sur l'état de l'opération. Après l'enregistrement du dernier paramètre, tous les paramètres non éditables s'affichent aussi bien dans la fenêtre Journal que dans une fenêtre de dialogue.

Si une autre opération de lecture ou d'écriture est lancée pendant l'enregistrement, celle-ci n'est pas exécutée. Il apparaît un message de défaut dans la fenêtre Journal.

Retour aux paramètres usine

Il est possible d'enregistrer dans la mémoire de la visseuse connectée un jeu de paramètres prédéfini correspondant aux valeurs usine.

- Sélectionnez **Retour aux paramètres usine** dans le menu **Périphérique** ou cliquez sur le bouton .
⇒ La fenêtre **Sélection d'outil** s'ouvre.



- Sélectionnez la configuration souhaitée (valeurs usine de la visseuse concernée) et cliquez sur **OK**.
- Acquiescez le message **Réinitialiser configuration** en cliquant sur **Oui**.
⇒ Tous les paramètres éditables et pas grisés sont réinitialisés. Tous les paramètres propres à un modèle sont conservés. Les données d'identification propres à un modèle particulier prennent les valeurs correspondant au type d'appareil (outil) sélectionné.
Toutes les valeurs de paramètres enregistrables sont ensuite transmises à la visseuse.

Description des paramètres

Généralités

Quand la valeur numérique d'un paramètre peut être modifiée, il est toujours indiqué dans le champ du paramètre, près de l'unité, la valeur **maximale** possible et la valeur **minimale** possible.

Vous pouvez saisir directement la nouvelle valeur (dans les limites imposées) ou bien augmenter ou diminuer la valeur déjà présente en utilisant les touches fléchées.

Les étapes de vissage activées sont surlignées en bleu. Les modifications qui n'ont pas encore été transmises à la visseuse apparaissent surlignées en rouge.

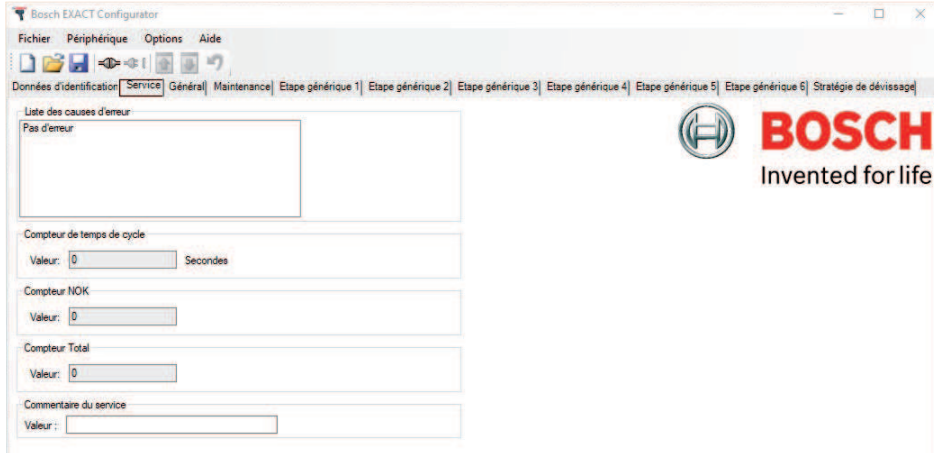
Si le sens de rotation est paramétré sur « sens de rotation non privilégié », l'onglet apparaît surligné en orange.

Onglet Données d'identification

Paramètre	Description	Valeur
Type d'appareil	Désignation commerciale de la visseuse La désignation commerciale est inscrite sur l'étiquette signalétique de la visseuse.	Pas modifiable
Identifiant de l'outil	Référence de la visseuse La référence est inscrite sur l'étiquette signalétique de la visseuse.	Pas modifiable
Numéro de série	Numéro de série de la visseuse Le numéro de série est inscrit sur l'étiquette signalétique de la visseuse.	Pas modifiable
Identifiant inventaire	Identifiant d'inventaire spécifique de la visseuse	25 positions au maximum
Rapport de transmission	Option Standard Rapport de transmission (démultiplication) complet de la visseuse ; pour l'ANGLE EXACT ION inclut toujours le rapport de transmission du renvoi d'angle	Pas modifiable
	Option Manuel Valeur pour une autre tête d'entraînement (p. ex. tête crowfoot à noix ouverte ou transmission supplémentaire)	Paramétrable dans les limites prescrites
Rapport de transmission Renvoi d'angle	Rapport de transmission (démultiplication) du renvoi d'angle sélectionné	Renvoi d'angle 12 V Renvoi d'angle 180 W ou paramétrable dans les limites prescrites

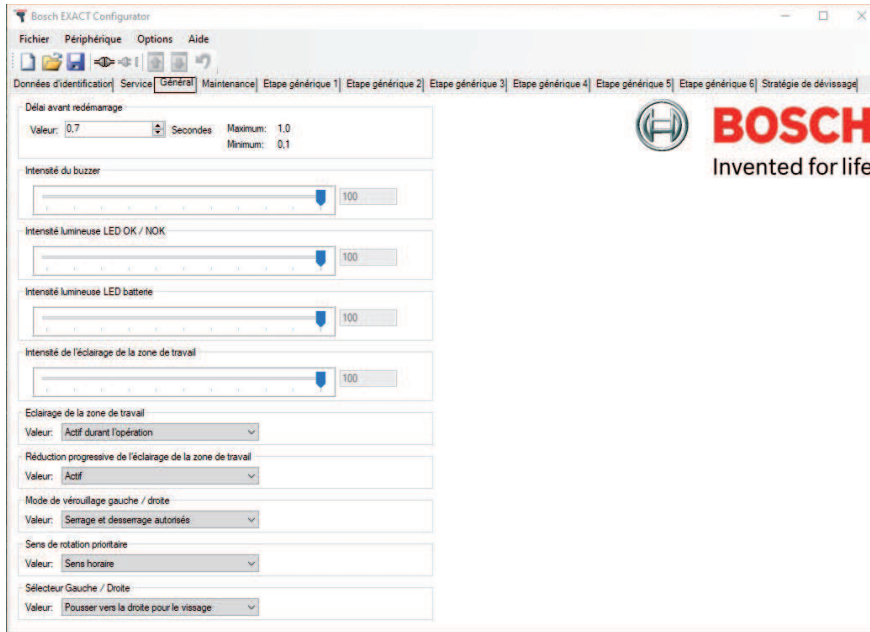
Paramètre	Description	Valeur
Version du matériel MCU (seulement pour EXACT 12V)	Version matérielle de l'électronique de puissance	Pas modifiable
Version du matériel IFU (seulement pour EXACT 12V)	Version matérielle de l'électronique de puissance	Pas modifiable
Version du firmware (seulement pour EXACT 12V)	Version du firmware	Pas modifiable

Onglet Service



Paramètre	Description	Valeur
Liste des causes d'erreur	Liste des 20 dernières causes de vissage incorrects (vissages NOK).	Lecture seulement
Compteur de temps de cycle	Compteur interne de temps de cycle du moteur de la visseuse.	Lecture seulement
Compteur NOK	Compteur interne de tous les vissages incorrects (vissages NOK).	Lecture seulement
Compteur Total	Compteur interne de tous les démarrages de la visseuse.	Lecture seulement
Commentaire du service	Historique de service de la visseuse	20 caractères au maximum L'historique de service est écrasé lors de chaque saisie.
Derniers modules complémentaires utilisés	Historique des derniers modules complémentaires	Lecture seulement

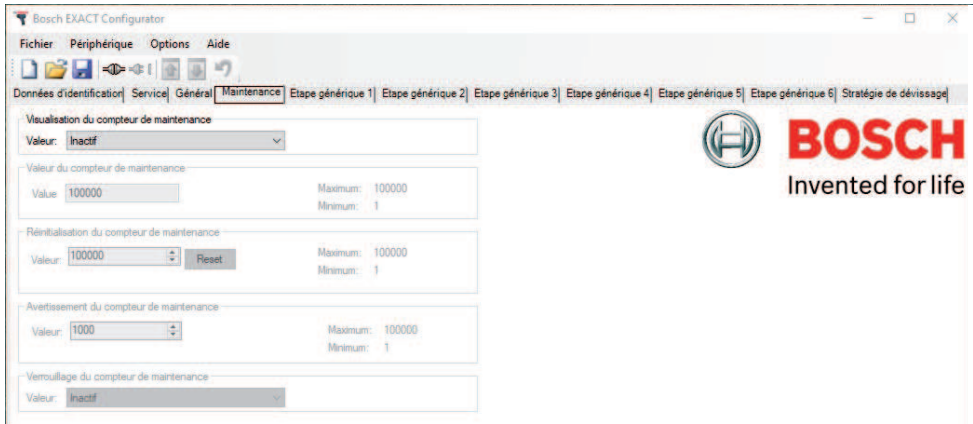
Onglet Paramètres généraux



Paramètre	Description	Valeur
Délai avant redémarrage	Le délai avant redémarrage désigne la durée pendant laquelle tout redémarrage est interdit après le relâchement de l'interrupteur Marche/Arrêt. Permet d'éviter un craquement des vis.	Paramétrable dans les limites prescrites
Intensité du buzzer (seulement pour EXACT 12V)	Permet de régler l'intensité du buzzer.	100 % Réglable de 0 % à 100 % par paliers de 10 %
Intensité lumineuse LED OK / NOK (seulement pour EXACT 12V)	Permet de régler l'intensité lumineuse de la LED OK/NOK.	100 % Réglable de 0 % à 100 % par paliers de 10 %
Intensité lumineuse LED batterie (seulement pour EXACT 12V)	Permet de régler l'intensité lumineuse de l'indicateur d'état de charge de batterie.	100 % Réglable de 0 % à 100 % par paliers de 10 %
Intensité de l'éclairage de la zone de travail (seulement pour EXACT 12V)	Permet de régler l'intensité lumineuse de l'éclairage de la zone de travail.	100 % Réglable de 0 % à 100 % par paliers de 10 %
Eclairage de la zone de travail	La LED d'éclairage, aussi appelée LED de travail, sert à bien à éclairer la zone de vissage et à localiser plus facilement la tête de vis. Ce paramètre peut être réglé en fonction des besoins et exigences de travail.	<i>Activation en cas d'actionnement de l'interrupteur</i> La LED s'allume lorsque l'on appuie légèrement sur l'interrupteur Marche/Arrêt. <i>Désactivée</i> <i>Activation avec post-éclairage</i> La LED ne s'éteint que 1 minute environ après l'arrêt de la visseuse.

Paramètre	Description	Valeur
Réduction progressive de l'éclairage de la zone de travail (seulement pour EXACT 12V)	La LED d'éclairage s'éteint lentement, de manière progressive.	<i>ON</i> Extinction lente et progressive de la LED d'éclairage <i>OFF</i> Extinction rapide de la LED d'éclairage
Batterie libérée	Le Flexible Power System Bosch permet l'utilisation de différentes batteries. Il est possible d'autoriser l'utilisation d'une batterie Compact plus petite et plus légère en plus de la batterie Premium. Remarque : Une modification de ce paramètre peut avoir des répercussions sur le couple maximal de la visseuse.	<i>Batterie Compact autorisée</i> <i>Batterie Compact pas autorisée</i>
Mode de verrouillage gauche / droite	Ce paramètre restreint les sens de rotation de la visseuse. Remarque : Le réglage de ce paramètre est lié au sens de rotation privilégié (voir le paramètre suivant).	<i>Rotations droite et gauche autorisées</i> Réglage standard <i>Seulement programme de vissage autorisé</i> La visseuse ne peut être utilisée que pour visser des vis <i>Seulement programme de dévissage autorisé</i> La visseuse ne peut être utilisée que pour desserrer/dévisser des vis
Sens de rotation prioritaire	Ce paramètre fixe le sens de rotation standard de la visseuse. Le sens de rotation standard est toujours le sens de rotation de la visseuse lors de l'étape de serrage final. Une estimation de la qualité du vissage (OK/NOK) n'est possible que dans ce sens de rotation.	<i>Dans le sens horaire</i> Pour filetages à droite <i>Dans le sens antihoraire</i> Pour filetages à gauche
Power Boost - Augmentation de la vitesse (seulement pour EXACT 12V)	Fonction permettant d'augmenter la vitesse de rotation à vide de l'outil d'env. 35 %. Il est alors renoncé à garder la vitesse de rotation constante sur toute la courbe de décharge de la batterie. La vitesse de rotation plus élevée peut influencer sur la précision et le comportement d'arrêt. L'embrayage peut se mettre à patiner. Il convient de vérifier la capacité machine avec le réglage choisi.	<i>Inactif</i> La fonction n'est pas utilisée <i>Actif</i> La fonction est utilisée <i>Configuration personnalisée</i> La fonction peut être activée séparément pour chaque étape de vissage
Sélecteur Gauche / Droite	Ce paramètre modifie la logique du sélecteur de sens de rotation.	<i>Sélecteur poussé vers la droite = programme de vissage</i> Réglage standard <i>Sélecteur poussé vers la droite = programme de dévissage</i> p. ex. lors de l'utilisation d'une tête d'entraînement spéciale qui inverse le sens de rotation
Pause lors d'un changement de direction	Ce paramètre détermine le temps de pause lors d'un changement de sens de rotation.	Paramétrable dans les limites prescrites

Onglet Maintenance (seulement pour EXACT 12V)



Paramètre	Description	Valeur
Visualisation du compteur de maintenance	Active le compteur de maintenance	<p><i>OFF</i></p> <p>Le compteur de maintenance est désactivé</p> <hr/> <p><i>LED rouge clignote au niveau de l'indicateur d'état de charge</i></p> <p>Le compteur de maintenance est activé</p> <hr/> <p><i>LED d'éclairage de la zone de travail clignote</i></p> <p>Le compteur de maintenance est activé</p>
Valeur du compteur de maintenance	La Valeur du compteur de maintenance indique l'état actuel du compteur.	Lecture seulement. Il est possible de régler la valeur de réinitialisation réglée du compteur de maintenance en actionnant le bouton Reset
Réinitialisation du compteur de maintenance	La valeur de réinitialisation peut être paramétrée.	La valeur de réinitialisation du compteur de maintenance peut être réglée entre 1 et 100 000.
	Bouton Reset	Le bouton Reset transmet la valeur réglée au compteur de maintenance. La valeur est transmise lors de l'enregistrement des paramètres sur la visseuse.
Avertissement du compteur de maintenance	Le niveau d'avertissement informe à temps (en se basant sur la valeur réglée) que la visseuse a besoin d'une maintenance.	Le niveau d'avertissement peut être réglé entre 1 et 100 000.
Verrouillage du compteur de maintenance	Permet de bloquer la visseuse lorsque la valeur réglée est atteinte.	<p><i>OFF</i></p> <p>Le verrouillage du compteur de maintenance est inactif</p> <hr/> <p><i>ON</i></p> <p>Le verrouillage du compteur de maintenance est actif</p>

Onglets Étape 1 à Étape 6 et réglage Desserrage

Au maximum six étapes de vissage et des réglages de desserrage peuvent être définis pour un même programme de vissage.

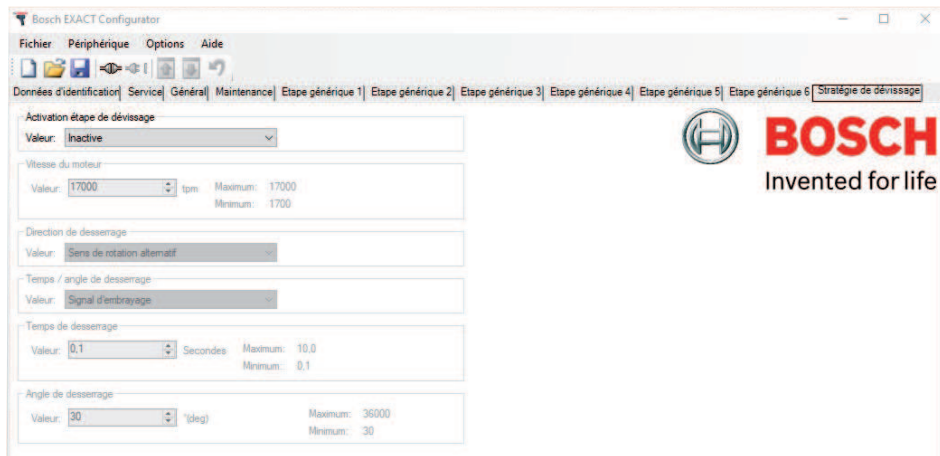
Exemple :

- **Étape générique 1 (étape d'engagement)** : Désigne la première étape du processus de vissage. Fait en sorte que la vis s'engage dans le taraudage avec l'embout de vissage positionné sur la tête de vis. Il convient de régler pour cette phase une vitesse de rotation lente. La sélection du sens de rotation contraire au sens de vissage peut faciliter l'engagement de la vis dans le filetage du trou taraudé.

- **Étape générique 2 (vissage rapide)** : Une fois que la vis est engagée dans le premier filet du trou taraudé, il est possible de sélectionner une vitesse de rotation plus élevée pour le vissage. Cela fait gagner du temps.
- **Étape générique 3 (serrage final)** : Pour garantir une bonne précision et minimiser les phénomènes de tassement, il convient de sélectionner une petite vitesse de rotation pour l'étape de serrage final.
- **Étape générique 4 (étape de desserrage)** : L'étape de desserrage permet, p. ex. après le serrage à un couple prédéfini, de desserrer quelque peu la vis ou le boulon pour effectuer des opérations de réglage sur la pièce. Elle peut aussi servir à fileter automatiquement des trous borgnes.

Onglet Réglage desserrage

L'onglet Réglage desserrage permet de définir la fonction lors d'un desserrage (sens de rotation pas préféré).



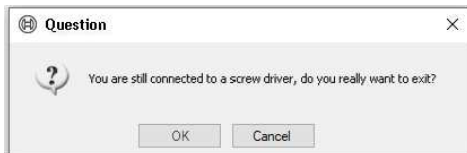
Paramètre	Description	Valeur
Activation	Ce paramètre active l'étape correspondante. L'onglet de l'étape activée est surligné en bleu.	<i>Inactif</i> <u>L'étape est désactivée</u> <hr/> <i>Actif</i> L'étape est activée
Vitesse de sortie	Ce paramètre permet de régler la vitesse de rotation souhaitée au niveau de la sortie. Ce réglage est lié au rapport de transmission paramétré dans l'onglet Données d'identification . Il est possible de régler une valeur de 10 % à 100 % de la vitesse de rotation maximale pour l'EXACT ION et de 20 % à 100 % de la vitesse de rotation maximale pour l'EXACT 12V (voir l'étiquette signalétique). Comme il y a une tolérance sur la vitesse réglée, il convient de vérifier à nouveau la vitesse en dehors du logiciel.	Paramétrable dans les limites prescrites
	Remarque : Une réduction de la vitesse (de plus de 50 % tout particulièrement) peut entraîner une réduction du couple maximal. Les	

Paramètre	Description	Valeur
	tests de capacité machine sont normalement effectués à 600 tr/min conformément à la norme VDI 2647. Toute modification de la vitesse de rotation et/ou du couple peut influencer sur la précision. Il convient de vérifier la capacité machine avec le réglage choisi.	
Power Boost - Augmentation de la vitesse	Fonction permettant d'augmenter la vitesse de rotation à vide de l'outil d'env. 35 %. Il est alors renoncé à garder la vitesse de rotation constante sur toute la courbe de décharge de la batterie. La vitesse de rotation plus élevée peut influencer sur la précision et le comportement d'arrêt. L'embrayage peut se mettre à patiner. Il convient de vérifier la capacité machine avec le réglage choisi.	<i>Inactif</i> La fonction n'est pas utilisée <i>Actif</i> La fonction est utilisée
Sens de rotation	Ce paramètre définit le sens de rotation souhaité. Ce réglage est lié au sens de rotation privilégié paramétré dans l'onglet Paramètres généraux .	<i>Sens de rotation privilégié</i> <i>Sens de rotation non privilégié</i>
Unité de longueur de pas	Le passage à l'étape suivante peut s'effectuer en fonction d'une durée ou d'un angle de rotation ou à partir du signal d'embrayage. Suivant le réglage choisi, l'un ou l'autre des deux paramètres qui suivent est activé.	<i>Angle</i> Le passage à l'étape suivante s'effectue en fonction d'un angle de rotation Le paramètre Angle de rotation en sortie est activé <i>Temps</i> Le passage à l'étape suivante s'effectue en fonction d'une durée Le paramètre Temps de cycle est activé <i>Signal d'embrayage</i> Le passage à l'étape suivante s'effectue après un signal d'arrêt de l'embrayage d'arrêt
Temps de cycle	Ce paramètre définit la durée après laquelle doit s'opérer le passage à l'étape suivante. Remarque : Si le couple réglé sur l'embrayage est déjà atteint pendant l'étape d'engagement, la visseuse s'arrête quand même et signale un vissage incorrect (vissage NOK).	Paramétrable dans les limites prescrites
Angle de rotation en sortie	Ce paramètre définit l'angle après lequel doit s'opérer le passage à l'étape suivante. Ce réglage est lié au rapport de transmission paramétré dans l'onglet Données d'identification . Comme il y a une tolérance sur l'angle réglé, il convient de vérifier à nouveau l'angle en dehors du logiciel. Remarque : Si le couple réglé sur l'embrayage est déjà atteint pendant l'étape d'engagement, la visseuse s'arrête quand même et signale un vissage incorrect (vissage NOK).	Paramétrable dans les limites prescrites

Messages

Le tableau ci-dessous dresse la liste de tous les messages qui peuvent apparaître lors de l'utilisation du logiciel **Bosch EXACT Configurator**.

Exemple :



- Confirmez les messages, questions ou avertissements en cliquant sur **Oui** ou **Non** suivant le cas.

Type de message	Message	Signification
Question	<i>Vous êtes toujours connectés à une visseuse, confirmez-vous vouloir quitter ?</i>	Il faut confirmer la volonté de quitter le logiciel bien que la visseuse soit encore connectée.
Modifications pas enregistrées	<i>Tous les changements n'ont pas été transférés au périphérique, les transférer maintenant ?</i>	Certaines modifications de paramètres n'ont pas encore été enregistrées lors de la coupure de la connexion avec la visseuse.
Réinitialisation de la configuration	<i>Validez-vous la remise à zéro des paramètres courants ?</i>	Il vous faut confirmer votre volonté de revenir au jeu de paramètres standard.
Paramètres pas lus	<i>Les paramètres suivants n'ont pas pu être lus :</i>	Le logiciel Bosch EXACT Configurator et le firmware de la visseuse ne sont pas compatibles. La visseuse est défectueuse.
Paramètres pas enregistrés	<i>Les paramètres suivants n'ont pas pu être écrits :</i>	Le logiciel Bosch EXACT Configurator et le firmware de la visseuse ne sont pas compatibles. La visseuse est défectueuse.
Somme de contrôle invalide	<i>Un message avec une somme de contrôle invalide a été reçu.</i>	Erreur de communication La visseuse est défectueuse.
Compteur de tentatives	<i>Nombre de tentatives maximum du service atteint, déconnexion du périphérique.</i>	Erreur de communication La visseuse est défectueuse.
Message inconnu reçu	<i>Un message inconnu a été reçu.</i>	Le logiciel Bosch EXACT Configurator et le firmware de la visseuse ne sont pas compatibles. La visseuse est défectueuse.
Rapport de transmission modifié manuellement	<i>Le rapport de transmission et donc la vitesse de sortie ont été modifiés.</i>	
Paramètre régime moteur pas optimal	<i>Le périphérique est utilisé dans une configuration qui n'est pas optimale. De fait, la protection contre la surchauffe sera activée plus tôt. En cas de problème avec ces paramètres, merci de choisir une vitesse de sortie supérieure à 50 % ou de réduire le couple appliqué.</i>	
Sélection niveau d'accès	<i>Merci de d'abord sélectionner un niveau d'accès.</i>	
Nombre restant de tentatives	<i>Tentatives restantes</i>	
Mot de passe	<i>La confirmation de mot de passe ne correspond pas au nouveau mot de passe. L'ancien mot de passe ne correspond pas.</i>	

Type de message	Message	Signification
Spécification du mot de passe	<i>Le mot de passe doit contenir au moins une lettre minuscule.</i>	
	<i>Le mot de passe doit contenir au moins une valeur numérique.</i>	
	<i>Le mot de passe doit contenir au moins un caractère spécial.</i>	
	<i>Le mot de passe doit contenir au moins une lettre majuscule.</i>	
	<i>Votre mot de passe a été changé avec succès.</i>	
	<i>Le mot de passe doit contenir plus de 10 caractères.</i>	
	<i>Le mot de passe ne doit pas être vide.</i>	
PowerBoost actif	<i>La constance de la vitesse sur la courbe de décharge de la batterie n'est plus disponible.</i>	
Les signaux de coupure et OK ne proviennent PAS de l'embrayage	<i>Les signaux de coupure et OK ne seront pas actives!</i>	
Pas de connexion avec la visseuse	<i>Vous êtes toujours connectés à une visseuse, confirmez-vous vouloir quitter ?</i>	
Configuration sans programme de vissage	<i>Le mode de blocage est actuellement configuré à Active, mais toutes les étapes sont déclarées inactives.</i>	
La version CFG est supérieure à la version du firmware	<i>Version de l'outil de configuration supérieure à la version de l'outil. Contactez le service pour la mise à niveau du firmware de la version de l'outil. Cliquez sur OK pour continuer avec l'ancienne version de l'outil.</i>	
La version du firmware est supérieure à la version CFG	<i>Mettez à jour le configurateur vers la nouvelle version. Contactez le service pour la mise à jour du logiciel du configurateur. Cliquez sur OK pour continuer avec l'ancienne version de l'outil.</i>	
Échec mise à jour MCU	<i>Échec de la mise à jour du MCU. Suivez les instructions qui suivent :</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Déconnectez le câble USB du PC 2. Retirez et réinsérez la batterie 3. Fermez le configurateur 4. Redémarrez la mise à jour MCU 	
Logiciel MCU corrompu	<i>Le logiciel MCU est corrompu ! Veuillez faire une mise à jour du firmware.</i>	
Sélectionner BinFile	<i>Veuillez sélectionner le fichier bin.</i>	
Sélectionner ProperBinFile	<i>Veuillez sélectionner le fichier bin approprié.</i>	

Type de message	Message	Signification
Avertissement Ne pas débrancher le câble USB pendant l'écriture des paramètres	<i>Écriture des paramètres en cours, ne pas retirer l'USB !</i>	
Erreur de lecture	<i>Paramètres non lus avec succès !</i>	
Erreur d'écriture	<i>Paramètres non écrits avec succès !</i>	
Paramètres lus avec succès	<i>Paramètres lus avec succès !</i>	
Paramètres écrits avec succès	<i>Paramètres écrits avec succès !</i>	

Español

Información general

Las presentes instrucciones de servicio rigen para el programa **Bosch EXACT Configurator** (versión 5.2). Se consideran todas las funciones y las opciones del programa.

Los nombres de productos, nombres de empresas y designaciones en estas instrucciones de servicio pueden ser marcas comerciales o marcas registradas de otras empresas (p. ej. WINDOWS®) y sólo se mencionan en este manual con carácter explicativo y sin la intención de violar ninguna ley.

Perfil del usuario

Las instrucciones de servicio se han elaborado para el usuario entrenado en el sistema. Las funciones básicas de la interfaz gráfica de usuario de Windows deben ser conocidas.

Indicaciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

- ▶ Toda persona encargada de la configuración de una herramienta eléctrica debe estar familiarizada con las instrucciones de servicio y, en particular, con las indicaciones e instrucciones de seguridad que figuran en ellas.
- ▶ La configuración de una herramienta eléctrica sólo debe ser llevada a cabo por personal debidamente autorizado y capacitado.

Utilización conforme a lo prescrito

El programa **Bosch EXACT Configurator** sirve exclusivamente para configurar herramientas eléctricas de Bosch de la serie EXACT ION, ANGLE EXACT ION, EXACT 12V y ANGLE EXACT 12V.

Escrituras

En este manual se utilizan las siguientes escrituras para la caracterización de determinadas informaciones:

- **Letra gorda**
Nombres de archivos y elementos operativos de las ventanas de Windows, es decir, los nombres de los menús, comandos y botones, así como los títulos de las ventanas y los nombres de los campos; ejemplo: **Finalizar, Tipo de dispositivo**
- *Letra cursiva*
Contenidos de campos y cadenas de caracteres que de-

ben introducirse en los campos de entrada
Ejemplo: *Se utiliza el zumbador*

Instalación

Requisitos del sistema

El programa **Bosch EXACT Configurator** debe instalarse en un PC con los siguientes requisitos de sistema:

- Sistema operativo Windows 7 (versión de 32 ó 64 bits) o Windows 10 (versión de 32 o 64 bits)
 - Microsoft.NET Framework 4.5.2
 - 50 MB espacio libre de memoria para la instalación
 - Ratón o dispositivo indicador equivalente
 - Interfaz USB (2.0)
 - Acrobat Reader 8 (o superior)
 - Derechos de administrador
- Hardware adicional requerida:
- USB 2.0 tipo A/Micro-USB 2.0 tipo B, apantallado doble, longitud máx. 1 m

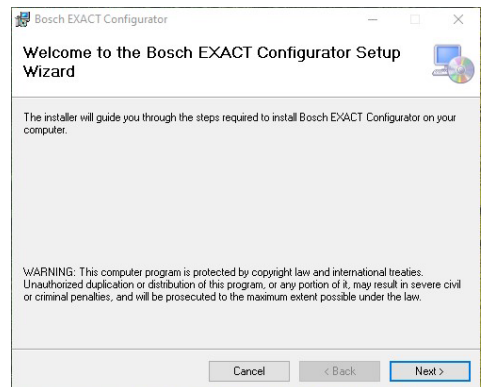
Instalación de software

Indicación: Para poder instalar software en su PC, debe tener derechos de administrador.

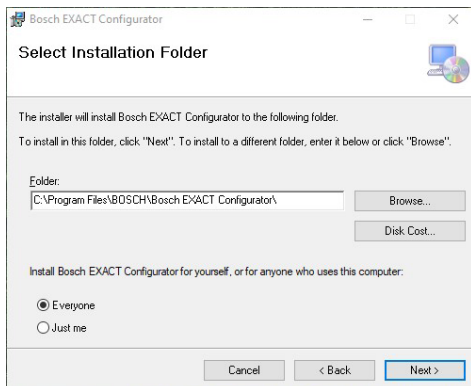
El programa **Bosch EXACT Configurator** lo puede obtener de su socio de cooperación de herramientas industriales de Bosch.

- Guarde el paquete de instalación (*.msi) en su PC.
- Inicie el archivo **CFG_Admin.msi**.

Se puede acceder al software a través del siguiente enlace:
www.powertool-portal.com/de/de-DE/Knowledge/Content/11134



- Haga clic en **Continuar**.

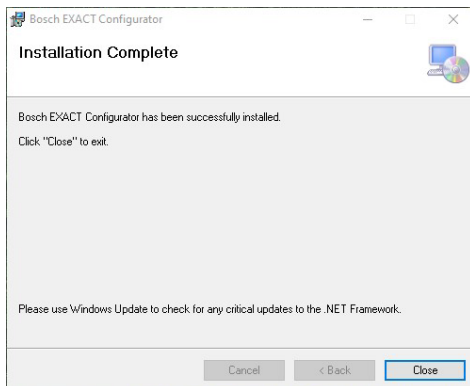


Ordenador	Ruta de instalación
Búsqueda	Ajuste de otra ruta de instalación
Requerimiento de espacio de memoria	Requerimiento de espacio de memoria para Bosch EXACT Configurator
Todos los usuarios	Ajuste del acceso del usuario a Bosch EXACT Configurator
Usuario actual	Bosch EXACT Configurator

- Realice los ajustes deseados y haga clic en **Continuar**.
⇒ Se muestra la ventana **Confirmar la instalación**. El programa de instalación está listo para la instalación.
- Haga clic en **Continuar**, para iniciar la instalación.
⇒ El programa **Bosch EXACT Configurator** se instala en el PC. En ello se generan enlaces para el inicio del programa en el menú de inicio y en el escritorio. El controlador necesario se instala.



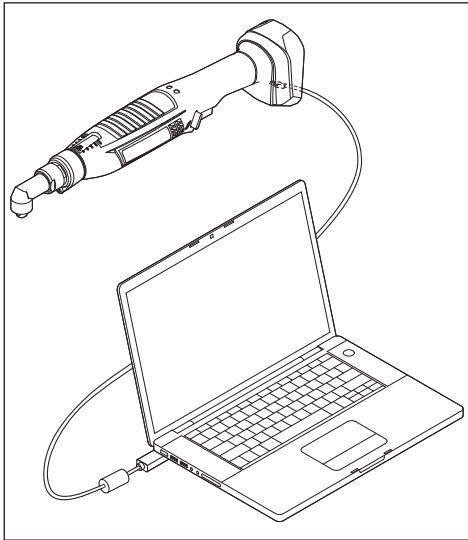
- Acepte los acuerdos de licencia para iniciar la instalación.



- Haga clic en **Cerrar**, para finalizar la instalación.

Unir la atornilladora con el PC

Si el **Bosch EXACT Configurator** ya está abierto al conectar una (nueva) atornilladora, Windows intentará instalar los controladores apropiados. En tal caso, espere hasta que la instalación se haya finalizado. El PC no se tiene que reiniciar en este caso.



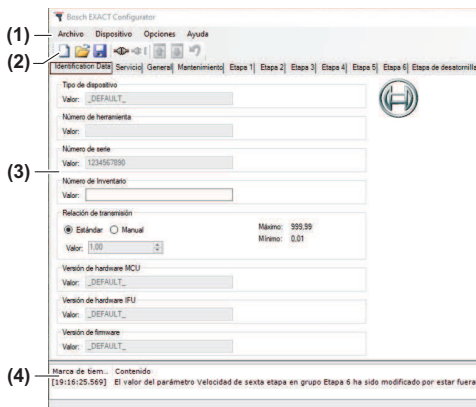
- Conecte la atornilladora al enchufe micro USB del cable USB (ver "Requisitos del sistema", Página 53). La interfaz USB del EXACT 12V se encuentra debajo de la tapa. Para ello, retire el tornillo de la tapa.
- Conecte el PC (p. ej. el ordenador portátil) con el enchufe USB del cable USB (ver "Requisitos del sistema", Página 53).

Indicación: Según el sistema operativo, puede aparecer un requerimiento para reiniciar el ordenador después de conectar el PC y el cable USB. Sin embargo, esto no es necesario para el proceso posterior.

Descripción de los elementos operativos

Estructura de la interfaz de usuario

Vista general



- (1) Menú principal
- (2) Barra de símbolos con botones
- (3) Ventana de parámetros
- (4) Ventana de protocolo

Menú principal/barra de símbolos

Menú	Comando/submenú	Botón	Descripción
Archivo	Nuevo		Abre un nuevo conjunto de parámetros vacíos (incluso sin una atornilladora conectada).
	Abrir		Abre la ventana estándar de Windows Abrir para seleccionar un conjunto de parámetros ya memorizado. Indicación: Solamente se pueden leer los archivos xml.
	Guardar		Abre la ventana estándar de Windows Memorizar bajo para memorizar el conjunto de parámetros actualmente visualizado. Indicación: Solamente se pueden memorizar los archivos xml.
	Salir		Finaliza el programa Bosch EXACT Configurator .
Dispositivo	Conectar		Abre la ventana Seleccionar dispositivo . Después de seleccionar la atornilladora deseada, se establece una conexión con la atornilladora.
	Desconectar		Interrumpe la conexión con la atornilladora actualmente seleccionada.
	Leer parámetros		Lee el conjunto de parámetros actuales y lo muestra en la ventana de parámetros.
	Escribir parámetros		Transfiere y memoriza el conjunto de parámetros visualizados en la atornilladora conectada.
	Volver a los parámetros de fábrica		Repone la atornilladora conectada a los ajustes de fábrica.
Opciones	Seleccionar idioma		Posibilidad de selección para el idioma de la interfaz de usuario (p. ej. Alemán o Inglés). La selección sólo se activa después de reiniciar el programa.
	Configuración		Abre la ventana de Ajustes con la ficha de Registro para configurar la ventana de registro.
	Cambiar clave de usuario		Permite establecer y modificar una contraseña.
Ayuda	Manual UNI 4.1		Abre el archivo PDF de las instrucciones de servicio de la serie EXACT ION 18V. Para ello necesita el Adobe Acrobat Reader.

Menú	Comando/submenú	Botón	Descripción
	Manual UNI 5.2		Abre el archivo PDF de las instrucciones de servicio de la serie EXACT 12V. Para ello necesita el Adobe Acrobat Reader.
	Infor. licencia		Muestra las informaciones sobre la licencia.
	A través de Bosch EXACT Configurator		Muestra la versión del software.

Ventana de parámetros

Todos los parámetros de la atornilladora se visualizan en la ventana de parámetros. Los parámetros se resumen en once fichas de registro.

Los parámetros o valores no configurables se representan inactivos (gris).

Ficha de registro	Descripción	ver página
Información de identificación	Parámetros para la identificación unívoca de la atornilladora (p. ej. número de serie)	60
Servicio	Parámetros/datos para el servicio	61
Generalidades	Parámetros generales para los componentes de funcionamiento general de la atornilladora (p. ej. luz de trabajo)	62
Mantenimiento (sólo para la serie EXACT 12V)	Parámetros/datos para el mantenimiento	64
Etapas 1	Parámetros para la primera etapa de atornillado	65
Etapas 2	Parámetros para la segunda etapa de atornillado	65
Etapas 3	Parámetros para la tercera etapa de atornillado	65
Etapas 4	Parámetros para la cuarta etapa de atornillado	65
Etapas 5	Parámetros para la quinta etapa de atornillado	65
Etapas 6	Parámetros para la sexta etapa de atornillado	65
Etapas de desatornillado	Parámetros para el ajuste de soltado	65

Ventana de protocolo

Descripción	
Hora	Hora
Datos de registro	Protocolo de operaciones ejecutadas y en curso

Las informaciones se indican en negro, los mensajes de error se indican en rojo.

El contenido de la ventana de protocolo se puede eliminar con la ayuda del menú contextual (tecla derecha del ratón) (comando **Vaciar**) o memorizar como archivo *.log (comando **Guardar**).

Procedimiento de la configuración

Iniciar el programa

- Haga doble clic en el símbolo del programa en el escritorio.



- 0
- Abra el programa **Bosch EXACT Configurator** a través del menú de inicio.
- Confirme el nivel de acceso **User** al iniciar el programa.

Modificar el idioma de la interfaz de usuario

- Seleccione en el menú **Opciones | Seleccionar idioma** el comando para el nuevo idioma (**Alemán / Inglés / Español / Francés / Chino**).
- Confirme la finalización del programa.
- El reinicio tiene lugar automáticamente.
 - ⇒ La interfaz de usuario se muestra en el idioma modificado.

Establecer la conexión con una atornilladora

Establecer la conexión tras el inicio del programa

- Conecte la atornilladora con el PC (ver "Unir la atornilladora con el PC", Página 55).
 - ⇒ El conjunto de parámetros de la atornilladora seleccionada se lee y se visualiza.

Si ya se ha cargado un conjunto de parámetros antes de establecer la conexión, se sobrescribirá con el nuevo conjunto de parámetros.

Las informaciones sobre el establecimiento de la conexión así como el estado del proceso se muestran en la ventana de registro.

Establecer la conexión manualmente

Si ya se ha unido una atornilladora al PC antes de iniciar el programa, puede que sea necesario realizar la conexión manualmente.

- Seleccione en el menú **Dispositivo** el comando **Conectar** o haga clic en el botón .
 - ⇒ Se visualiza la ventana **Seleccionar dispositivo**.
- Seleccione la atornilladora deseada y haga clic en **OK**.

Atornilladoras preconfiguradas

Definición: Atornilladoras con un número de serie unívoco

Abrir el conjunto de parámetros memorizado

Además de la posibilidad de leer un conjunto de parámetros de una atornilladora conectada, también se puede cargar un conjunto de parámetros de un archivo memorizado.

- Seleccione en el menú **Archivo** el comando **Abrir** o haga clic en el botón .
 - ⇒ Se visualiza la ventana estándar de Windows **Abrir**.

- Seleccione el conjunto de parámetros deseado y haga clic en **Abrir**.

⇒ Conexión existente con una atornilladora:

El conjunto de parámetros que se muestra actualmente se sobrescribe con el nuevo conjunto de parámetros en la interfaz de usuario. Luego, el nuevo conjunto de parámetros se puede modificar o transferir a la atornilladora.


⇒ Sin conexión con una atornilladora:

El nuevo conjunto de parámetros se visualiza, pero no se puede transferir a una atornilladora. Los elementos de control correspondientes para escribir un conjunto de parámetros están desactivados. Sin embargo, el nuevo conjunto de parámetros se puede modificar y luego se puede memorizar de nuevo.

Indicación: Los parámetros que el operador no puede modificar en una atornilladora, no se pueden modificar ni siquiera en un archivo abierto del disco duro.


Memorizar el conjunto de parámetros en el disco duro

El conjunto de parámetros visualizado actualmente puede memorizarse como un archivo *.xml.

- Seleccione en el menú **Archivo** el comando **Guardar** o haga clic en el botón .
 - ⇒ Se visualiza la ventana estándar de Windows **Guardar bajo**.
- Especifique un nombre de archivo para el conjunto de parámetros que se va a memorizar y haga clic en **Guardar**.

Leer el conjunto de parámetros de una atornilladora

El conjunto de parámetros de un destornillador conectado se puede leer.


- Seleccione en el menú **Dispositivo** el comando **Leer parámetros** o haga clic en el botón .
 - ⇒ El conjunto de parámetros actualmente visualizado es sobrescrito en la interfaz de usuario por el conjunto de parámetros de la atornilladora conectada.
- Las informaciones sobre el estado del proceso se visualizan en la ventana de registro. Todos los parámetros ilegibles se visualizan en la ventana de registro así como en una ventana de diálogo, una vez que se haya leído el último parámetro.

Si se inicia otro proceso de lectura o escritura durante la lectura, éste no se ejecuta. Un mensaje de error correspondiente se visualiza en la ventana de registro.

Si el programa recibe un valor de parámetro inválido, se visualiza un mensaje de error correspondiente en la ventana de registro y se registra el valor estándar del parámetro.

Escribir el conjunto de parámetros en la memoria de una atornilladora

El conjunto de parámetros actualmente visualizado se puede escribir en la memoria de la atornilladora conectada.

- Seleccione en el menú **Dispositivo** el comando **Escribir parámetros** o haga clic en el botón .
 - ⇒ El conjunto de parámetros que se visualiza actualmente sobrescribe el conjunto de parámetros de la atornilladora conectada.
- Las informaciones sobre el estado del proceso se visualizan en la ventana de registro. Todos los parámetros ilegibles

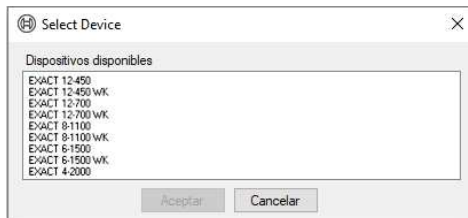
bles se visualizan en la ventana de registro así como en una ventana de diálogo, una vez que se haya escrito el último parámetro.

Si se inicia otro proceso de lectura o escritura durante la escritura, éste no se ejecuta. Un mensaje de error correspondiente se visualiza en la ventana de registro.

Reponer a los ajustes de fábrica

En la memoria de la atornilladora conectada se puede escribir un conjunto de parámetros predefinidos o los ajustes de fábrica.

- Seleccione en el menú **Dispositivo** el comando **Volver a los parámetros de fábrica** o haga clic en el botón .
 - ⇒ Se visualiza la ventana **Seleccionar dispositivo**.



- Seleccione la configuración deseada (ajustes de fábrica de la atornilladora correspondiente) y haga clic en **OK**.
- Para confirmar el mensaje **Reponer la configuración** haga clic en **Sí**.
 - ⇒ Todos los parámetros que se pueden escribir y que no están en gris se establecen en su valor estándar. Todos los parámetros específicos del modelo se conservan. Los datos de identificación específicos del modelo se establecen según el tipo de dispositivo seleccionado. A continuación, todos los valores de los parámetros escribibles se transfieren a la atornilladora.

Descripción de los parámetros

Indicaciones generales

Si se puede modificar el valor numérico de un parámetro, en el campo de parámetros situado junto a la unidad se indica siempre el valor del posible **Máximo** y del posible **Mínimo**.

Puede introducir el nuevo valor directamente dentro de los límites especificados o aumentar o reducir el valor ya introducido mediante las teclas de flecha.

Las etapas de atornillado activadas se resaltan en color azul. Las modificaciones que aún no se han transferido a la atornilladora se resaltan en color rojo.

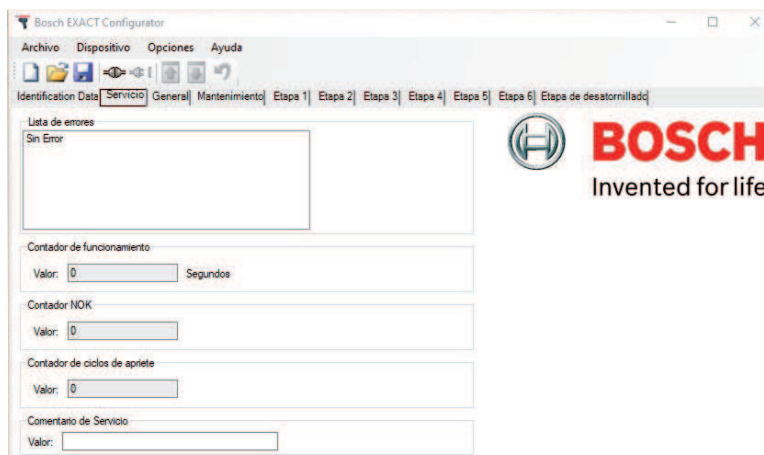
Si el sentido de giro se ajusta a la "dirección no preferida", la ficha de registro se resalta en color naranja.

Ficha de registro de datos de identificación

Parámetro	Descripción	Valor
Tipo de dispositivo	Designación comercial de la atornilladora La designación comercial se encuentra también en la placa de modelo de la atornilladora.	no se puede modificar
Número de herramienta	Número de referencia de la atornilladora El número de referencia se encuentra también en la placa de modelo de la atornilladora.	no se puede modificar
Número de serie	Número de serie de la atornilladora El número de serie se encuentra también en la placa de modelo de la atornilladora.	no se puede modificar
Número de Inventario	número de inventario individual de la atornilladora	máximo 25 caracteres
Relación de transmisión	Opción Estándar Desmultiplicación total del engranaje de la atornilladora; en el caso de ANGLE EXACT ION siempre inclusive la desmultiplicación del cabezal angular Opción Manual Valor para otro accionamiento de salida (p. ej., cabezal de compensación o engranaje adicional)	no se puede modificar ajustable dentro de los límites especificados
Relación de transmisión Cabezal angular	Desmultiplicación del cabezal angular seleccionado	Cabezal angular de 12V Cabezal angular de 180W o ajustable dentro de los límites especificados

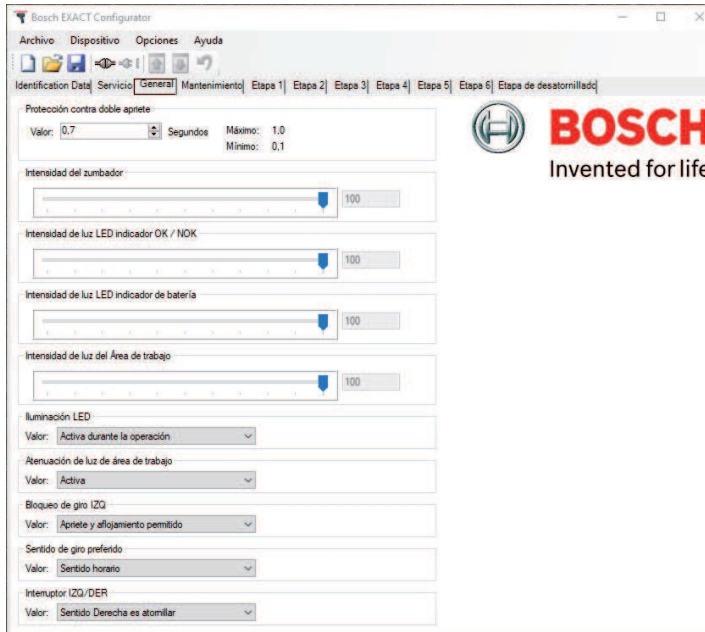
Parámetro	Descripción	Valor
Versión de hardware MCU (sólo para la serie EXACT 12V)	Versión de hardware de la electrónica de potencia	no se puede modificar
Versión de hardware IFU (sólo para la serie EXACT 12V)	Versión de hardware de la electrónica de visualización	no se puede modificar
Versión de firmware (sólo para la serie EXACT 12V)	Versión de firmware	no se puede modificar

Servicio de tarjeta de registro



Parámetro	Descripción	Valor
Lista de errores	Lista de las últimas 20 causas de un atornillado NOK.	sólo lectura
Contador de funcionamiento	Contador interno del tiempo de funcionamiento del motor de la atornilladora.	sólo lectura
Contador NOK	Contador interno de todos los atornillados NOK.	sólo lectura
Contador de ciclos de apriete	Contador interno de todos los arranques de la atornilladora.	sólo lectura
Comentario de Servicio	Historial del servicio de la atornilladora	máximo 20 caracteres El historial de servicio se sobrescribe en cada entrada.
Últimos anexos utilizados	Historial de los últimos módulos adicionales / anexos	sólo lectura

Ficha de registro - Generalidades



Parámetro	Descripción	Valor
Protección contra doble apriete	La protección contra doble apriete es el bloqueo de reconexión por un tiempo definido después de que se haya soltado el interruptor de conexión/desconexión. Sirve para evitar los golpes dobles (reajustes) de los tornillos.	ajustable dentro de los límites especificados
Intensidad del zumbador (sólo para la serie EXACT 12V)	El volumen del zumbador se puede ajustar.	100 % ajustable entre el 0 % y el 100 % en pasos de 10 %
Intensidad de luz LED indicador OK / NOK (sólo para la serie EXACT 12V)	La intensidad de la luz LED del indicador OK/ NOK se puede ajustar.	100 % ajustable entre el 0 % y el 100 % en pasos de 10 %
Intensidad de luz LED indicador de batería (sólo para la serie EXACT 12V)	La intensidad de la luz LED del indicador de batería se puede ajustar.	100 % ajustable entre el 0 % y el 100 % en pasos de 10 %
Intensidad de luz del Área de trabajo (sólo para la serie EXACT 12V)	La intensidad de la luz LED del área de trabajo se puede ajustar.	100 % ajustable entre el 0 % y el 100 % en pasos de 10 %
Iluminación LED	El LED de iluminación, la llamada luz de trabajo, sirve para iluminar mejor el lugar de atornillado y así facilitar la búsqueda de la cabeza del tornillo. El parámetro se puede ajustar de acuerdo con los requisitos de trabajo.	<i>Conexión cuando se acciona el interruptor</i> El LED se enciende pulsando ligeramente el interruptor de conexión/desconexión. <i>Desconexión</i> <i>Conexión y luz de remanencia</i> El LED permanece encendido durante 1 minuto después de la desconexión.

Parámetro	Descripción	Valor
Atenuación de luz de área de trabajo (sólo para la serie EXACT 12V)	La luz de trabajo se desvanece lentamente.	<i>con.</i> lento desvanecimiento de la luz de trabajo
		<i>descon.</i> rápido desvanecimiento de la luz de trabajo
Liberación de batería	El sistema "Bosch Flexible Power System" permite el uso de diferentes paquetes de baterías. Además del paquete de baterías Premium, el paquete de baterías Compact, más pequeño y ligero, también se puede liberar. Indicación: La modificación de este parámetro puede influir en el par máximo de la atornilladora.	<i>Paquete de baterías compacto permitido</i>
		<i>Paquete de baterías compacto no permitido</i>
Bloqueo de giro IZQ	Este parámetro restringe el sentido de giro de la atornilladora. Indicación: Este ajuste es dependiente del sentido de giro preferido (véase el siguiente parámetro).	<i>Derecha e izquierda permitido</i> Ajuste estándar
		<i>Sólo programa de atornillado permitido</i> La atornilladora sólo se puede usar para apretar tornillos
		<i>Sólo programa de soldado permitido</i> La atornilladora sólo se puede usar para soltar tornillos
Sentido de giro preferido	El parámetro define el sentido de giro estándar de la atornilladora. El sentido de giro estándar es siempre el sentido de giro del destornillador en la fase final de apriete y sólo en este sentido de giro puede tener lugar una evaluación correcta OK de la unión atornillada.	<i>En sentido horario</i> con rosca a la derecha
		<i>Contra el sentido horario</i> con rosca a la izquierda
Power Boost: aumento de velocidad (sólo para la serie EXACT 12V)	Función para aumentar las revoluciones al vacío del aparato en aprox. un 35 %. En ello, se prescinde de la constancia de las revoluciones a través de la curva de descarga del acumulador. Las elevadas revoluciones pueden influir en la precisión y en el comportamiento de la desconexión. Se puede producir un sobreenganche (carraca) del acoplamiento. La capacidad de la máquina debe comprobarse con el ajuste correspondiente.	<i>Inactivo</i> La función no se utiliza
		<i>Activo</i> La función se utiliza <i>Configuración definida por el usuario</i> se puede activar individualmente en cada etapa
Interruptor IZQ/DER	El parámetro cambia la lógica del interruptor de sentido de giro.	<i>Interruptor derecho presionado es programa de atornillado</i> Ajuste estándar
		<i>Interruptor derecho presionado es programa de soldado</i> p. ej., cuando se utiliza un accionamiento de salida adicional que invierte el sentido de giro
Pausa en cambio de dirección	El parámetro determina la pausa en el cambio de dirección dentro del proceso.	ajustable dentro de los límites especificados

Ficha de registro de mantenimiento (sólo para la serie EXACT 12V)

Parámetro	Descripción	Valor
Mantenimiento Contador Visualización	Activa el contador de mantenimiento	<i>Descon.</i> Visualizador de contador de mantenimiento desconectado <i>LED rojo parpadea en el indicador de batería</i> Visualizador de contador de mantenimiento conectado <i>Luz de área de trabajo parpadea</i> Visualizador de contador de mantenimiento conectado
Valor del contador de mantenimiento	El Valor del contador de mantenimiento indica el estado actual del contador.	sólo lectura; se puede reponer al valor de reinicio ajustado del contador de mantenimiento por medio del botón de reposición
Valor de reinicio del contador de mantenimiento	El valor de reinicio se puede ajustar.	El valor de reinicio del contador de mantenimiento se puede ajustar entre 1 y 100000.
	Botón de reposición	El botón de reposición transfiere el valor al contador de mantenimiento. Este valor se transmite a la atornilladora durante la escritura de los parámetros.
Advertencia del contador de mantenimiento	El nivel de advertencia asegura la información oportuna de que la atornilladora debe ser sometida a mantenimiento dentro del valor establecido.	El nivel de advertencia se puede ajustar entre 1 y 100000.
Contador de mantenimiento con bloqueo de herramienta	Bloquea la atornilladora al alcanzar el valor ajustado.	<i>Descon.</i> Contador de mantenimiento con bloqueo de herramienta desconectado <i>Con.</i> Contador de mantenimiento con bloqueo de herramienta conectado

Fichas de registro de etapa 1 hasta etapa 6 y ajuste de soldado

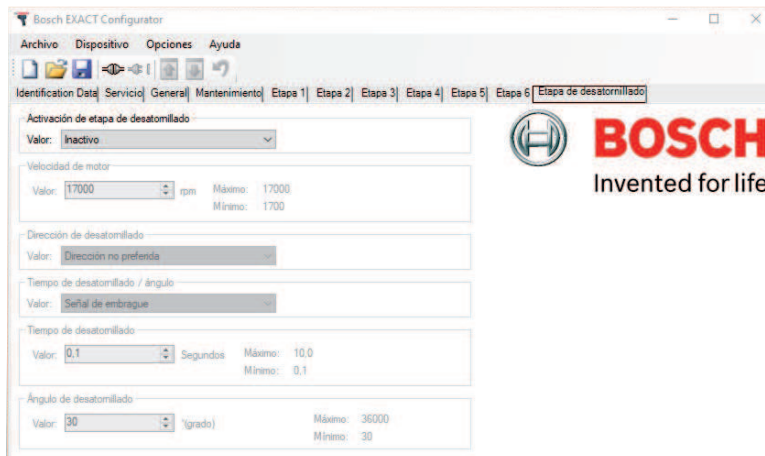
La secuencia del programa de atornillado puede definirse libremente en un máximo de seis etapas y los ajustes de soldado.

Ejemplo:

- **Etapa 1 (etapa de enhebrado):** La etapa de enhebrado es la primera fase del proceso de atornillado. En este caso es importante, que la punta del destornillador y la cabeza del tornillo y además los hilos de la rosca engranen. Para ello, se debe ajustar un número de revoluciones bajo. Además, un sentido de giro opuesto al sentido de giro de inserción puede facilitar la búsqueda de la rosca.
- **Etapa 2 (enroscado rápido):** Una vez enroscado el primer hilo, se puede ajustar un número de revoluciones más alto para enroscar los otros hilos que para la etapa de enhebrado. Esto ahorra tiempo de proceso.
- **Etapa 3 (apriete final):** Por razones de precisión y para minimizar el fenómeno asentamiento, se debe ajustar un número de revoluciones más bajo posible durante el apriete final.
- **Etapa 4 (etapa de soldado):** La etapa de soldado permite, p. ej., después del apriete definido del componente, volver a soldar ligeramente la unión atornillada para realizar los trabajos de ajuste del componente. Así también se pueden cortar automáticamente los hilos de los agujeros ciegos.

Ficha de registro - Ajuste de soldado

El ajuste de soldado determina la función durante el soldado (sentido de giro no preferido).



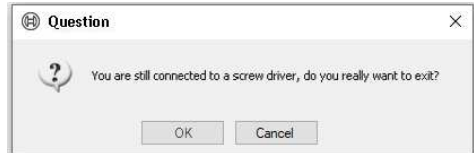
Parámetro	Descripción	Valor
Activación	El parámetro activa la correspondiente etapa. La ficha de registro de la etapa activada se resalta en color azul.	<i>Inactiva</i> Etapa desconectada <hr/> <i>Activa</i> Etapa activada
Velocidad de salida	El parámetro ajusta el número de revoluciones deseado en la salida. Este ajuste es dependiente de la desmultiplicación del engranaje de la ficha de registro Información de identificación . Un ajuste es sólo posible entre el 10 % y el 100 % del número de revoluciones máximo del EXACT ION y entre el 20 % y el 100 % del número de revoluciones máximo del EXACT 12V (ver placa de modelo). Un ajuste del número de revoluciones está sujeto a tolerancias y debe ser revisado de nuevo fuera del programa.	ajustable dentro de los límites especificados
	Indicación: La reducción del número de revoluciones (en especial bajo 50 %) puede tener como resultado una reducción del par máximo.	

Parámetro	Descripción	Valor
	Las pruebas de capacidad de la máquina suelen realizarse a 600 rpm según la norma VDI 2647. Las modificaciones de las revoluciones y/o del par de giro pueden afectar la precisión. La capacidad de la máquina debe comprobarse con el ajuste correspondiente.	
Power Boost: aumento de velocidad	<p>Función para aumentar las revoluciones al vacío del aparato en aprox. un 35 %. En ello, se prescinde de la constancia de las revoluciones a través de la curva de descarga del acumulador.</p> <p>Las elevadas revoluciones pueden influir en la precisión y en el comportamiento de la desconexión. Se puede producir un sobreenganche (carraca) del acoplamiento. La capacidad de la máquina debe comprobarse con el ajuste correspondiente.</p>	<p><i>Inactivo</i> La función no se utiliza</p> <p><i>Activo</i> La función se utiliza</p>
Sentido de giro	El parámetro ajusta el sentido de giro deseado. Este ajuste es dependiente del sentido de giro preferido de la ficha de registro Generalidades .	<p><i>Sentido de giro preferido</i></p> <p><i>Sentido de giro no preferido</i></p>
Unidad de duración de fase	<p>La conmutación a la siguiente etapa puede ser controlada por el ángulo de giro o el tiempo así como por la señal del acoplamiento.</p> <p>Según el ajuste, se activa el siguiente parámetro.</p>	<p><i>Ángulo</i> La conmutación se controla por el ángulo de giro Parámetro Ángulo de giro a la salida se activa</p> <p><i>Tiempo</i> La conmutación es controlada por el tiempo Parámetro Tiempo de giro se activa</p> <p><i>Señal de acoplamiento</i> La conmutación tiene lugar después de una señal de desconexión del acoplamiento correspondiente</p>
Tiempo de giro	<p>El parámetro define el tiempo tras el cual tiene lugar la conmutación a la siguiente etapa.</p> <p>Indicación: En el caso de que el par ajustado en el acoplamiento ya se haya alcanzado en la etapa de enhebrado, el destornillador se desconecta y señala una unión roscada incorrecta.</p>	ajustable dentro de los límites especificados
Ángulo de giro a la salida	<p>El parámetro define el ángulo tras el cual tiene lugar la conmutación a la siguiente etapa. Este ajuste es dependiente de la desmultiplicación del engranaje de la ficha de registro Información de identificación.</p> <p>Un ajuste del ángulo de giro está sujeto a tolerancias y debe ser revisado de nuevo fuera del programa.</p> <p>Indicación: En el caso de que el par ajustado en el acoplamiento ya se haya alcanzado en la etapa de enhebrado, el destornillador se desconecta y señala una unión roscada incorrecta.</p>	ajustable dentro de los límites especificados

Mensajes

A continuación se indican todos los campos de mensajes que pueden aparecer mientras se trabaja con el programa **Bosch EXACT Configurator**.

Ejemplo:



- Confirme los mensajes, las consultas o las advertencias según su contenido con **Sí** o **No**.

Título	Texto de mensaje	Significado
Pregunta	<i>¿Todavía está conectado a un atornillador, desea salir realmente?</i>	La finalización del programa a pesar de que todavía existe una conexión con la atornilladora se debe confirmar.
Modificaciones no escritas	<i>¿No se han guardado todos los cambios en el dispositivo, guardar ahora?</i>	Al retirar la conexión de la atornilladora, aún existen modificaciones de parámetros no escritas.
Reponer la configuración	<i>¿Desea resetear la configuración actual?</i>	La reposición a un registro de datos estándar se debe confirmar.
Parámetros no leídos	<i>Los siguientes parámetros no han podido ser leídos:</i>	El programa operativo Bosch EXACT Configurator y el firmware de la atornilladora no son compatibles. La atornilladora está defectuosa.
Parámetros no escritos	<i>Los siguientes parámetros no han podido ser guardados:</i>	El programa operativo Bosch EXACT Configurator y el firmware de la atornilladora no son compatibles. La atornilladora está defectuosa.
Suma de comprobación no válida	<i>Se ha recibido un mensaje con una suma de comprobación no válida.</i>	Error de comunicación La atornilladora está defectuosa.
Contador de repeticiones	<i>El número de intentos del servicio se ha alcanzado, el dispositivo se desconectará.</i>	Error de comunicación La atornilladora está defectuosa.
Mensaje desconocido recibido	<i>Se ha recibido un mensaje desconocido.</i>	El programa operativo Bosch EXACT Configurator y el firmware de la atornilladora no son compatibles. La atornilladora está defectuosa.
Desmultiplicación del engranaje modificada manualmente	<i>La relación de transmisión y, por lo tanto, la velocidad de salida han cambiado.</i>	
Los parámetros de revoluciones del motor no son los más adecuados	<i>El dispositivo no se utiliza con el factor más eficiente. Se activará la protección contra sobret temperatura de manera prematura. En caso de problemas recomendamos utilizar una velocidad superior al 50 %, o disminuir el par.</i>	
Selección del nivel de acceso	<i>Seleccione primer un nivel de acceso.</i>	
Intentos de registro restantes	<i>Intentos restantes</i>	
Contraseña	<i>La confirmación de clave no coincide. La contraseña anterior no coincide.</i>	
Especificación de la contraseña	<i>La contraseña debe contener al menos una letra minúscula. La contraseña debe contener al menos un valor numérico.</i>	

Título	Texto de mensaje	Significado
	<i>La contraseña debe contener al menos un carácter de caso especial.</i>	
	<i>La contraseña debe contener al menos una letra mayúscula.</i>	
	<i>Tu contraseña fue cambiada exitosamente.</i>	
	<i>La contraseña debe tener más de 10 caracteres.</i>	
	<i>La contraseña no debe estar vacía.</i>	
	<i>La longitud de la contraseña debe ser de al menos 10, con una combinación de caracteres alfanuméricos, letras mayúsculas y caracteres especiales.</i>	
PowerBoost activo	<i>La constancia de velocidad sobre la curva de cambio de la batería ya no está disponible.</i>	
La señal de desconexión y de OK NO tiene lugar a través del acoplamiento	<i>La señal de desconexión y OK no se originará a partir de una señal de embrague.</i>	
Conexión con la atornilladora todavía existente	<i>¿Todavía está conectado a un atornillador, desea salir realmente?</i>	
Configuración sin programa de atornillado	<i>El modo bloqueo está actualmente configurado a 'Activo', pero en todos los pasos están configurados como inactivo.</i>	
La versión CFG es superior a la versión de firmware	<i>Versión de la herramienta del configurador mayor que la versión de la herramienta. Comuníquese con el servicio para actualizar el firmware de la versión de la herramienta. Haga clic en Aceptar para continuar con la versión anterior de la herramienta.</i>	
La versión de firmware es superior a la versión CFG	<i>Actualice el configurador a la nueva versión. Póngase en contacto con el servicio técnico para actualizar el software del configurador. Haga clic en Aceptar para continuar con la versión anterior de la herramienta.</i>	
Actualización de MCU fallida	<p><i>Error de actualización de MCU, siga estas instrucciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Desconecte el USB de la PC</i> <i>2. Retire y vuelva a conectar la batería</i> <i>3. Cierre el Configurador</i> <i>4. Inicie la actualización de MCU nuevamente</i> 	
Software de MCU dañado	<i>¡El software MCU está dañado! Actualice el firmware.</i>	
Selección de BinFile	<i>Seleccione el archivo bin.</i>	
Selección de ProperBinFile	<i>Seleccione el archivo bin adecuado.</i>	

Título	Texto de mensaje	Significado
Advertencia No retirar el cable USB mientras se escriben los parámetros	<i>¡Parámetros de escritura en curso, no quitar USB!</i>	
Error de lectura	<i>¡Parámetros no se leyeron correctamente!</i>	
Error de escritura	<i>¡Los parámetros no se escribieron correctamente!</i>	
Parámetro leído con éxito	<i>¡Parámetro leído correctamente!</i>	
Parámetro escrito con éxito	<i>¡Parámetros escritos con éxito!</i>	

中文

通用信息

该操作说明适用于 **Bosch EXACT Configurator** 程序 (版本5.2)。程序的所有功能和选项都被考虑在内。

操作说明中的产品名称、公司名称和名称可能是其他公司 (例如WINDOWS®) 的商标或注册商标, 在本手册中仅以解释性方式提及, 不存在侵权意图。

用户资料

操作说明是为接受过系统培训的用户创建的。必须了解Windows图形用户界面的基本功能。

安全规章

警告! 阅读所有警告和所有说明! 不遵照以下警告和说明会导致电

击、着火和 / 或严重伤害。

保存所有警告和说明书以备查阅。

- ▶ 每个参与配置电动工具的人员都必须熟悉操作说明, 尤其是其中包含的安全信息和说明。
- ▶ 电动工具的配置只能由经过相应授权和培训的人员进行。

按照规定使用

Bosch EXACT Configurator 程序仅用于配置 EXACT ION、ANGLE EXACT ION、EXACT 12V 和 ANGLE EXACT 12V 系列的博世电动工具。

写法

对于某些信息的名称在本手册中使用以下拼法:

- **粗体**
文件名称和Windows窗口控件即菜单、指令和按钮的名称以及窗口标题和字段名称; 例如: **退出, 设备类型**
- *斜体*
应在输入字段输入的字段内容和字符串
示例: *使用蜂鸣器*

安装

系统前提条件

Bosch EXACT Configurator 程序必须按照在具备以下系统前提条件的电脑上:

- Windows 7 (32或64位版本) 或Windows 10 (32或64位版本) 操作系统
- Microsoft.NET框架4.5.2
- 50 MB的安装可用存储空间
- 鼠标或相应的定位设备
- USB接口 (2.0)
- Acrobat Reader 8 (或更高版本)

- 管理员权限
- 另外需要的硬件:
- USB 2.0 A型/Micro-USB B型, 双屏蔽, 最大长度1米

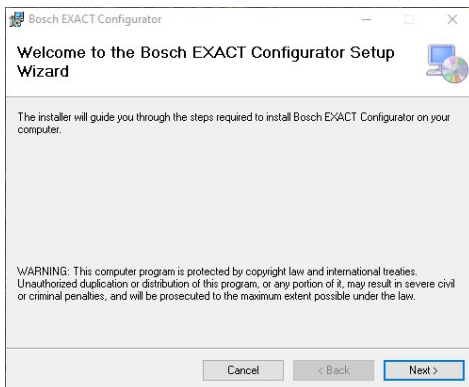
安装软件

提示: 要在您的电脑上安装软件, 您必须具有管理员权限。

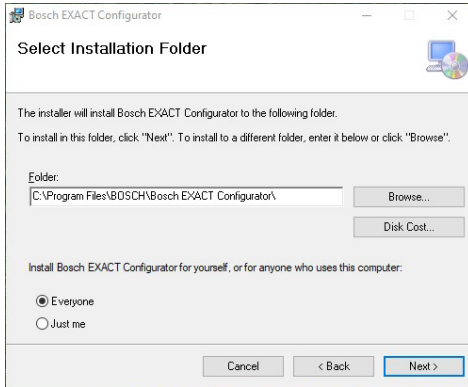
Bosch EXACT Configurator 程序可从您的博世工业工具合作伙伴处获取。

- 将安装包 (msi) 放置在您的电脑上。
 - 启动 **CFG_Admin.msi** 文件
- 软件可通过以下链接调出:

www.powertool-portal.com/de/de-DE/Knowledge/Content/11134



- 点击**继续**。



文件夹

安装路径

搜索

设置另一个安装路径

存储空间需求

Bosch EXACT Configurator
的存储空间需求

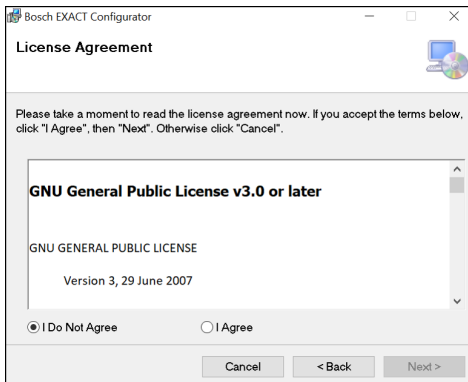
所有用户

设置用户对

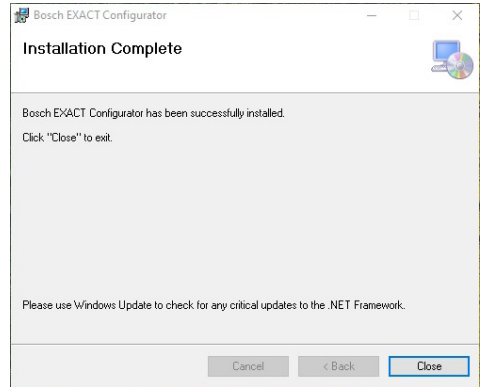
当前用户

Bosch EXACT Configurator
的访问权限

- 进行所需的设置，并点击**继续**。
⇒ **确认安装**窗口出现。安装程序已安装就绪。
- 点击**继续**，以开始安装。
⇒ **Bosch EXACT Configurator**程序安装在电脑上。同时在开始菜单和桌面上创建启动程序的快捷方式。
安装所需的驱动程序。



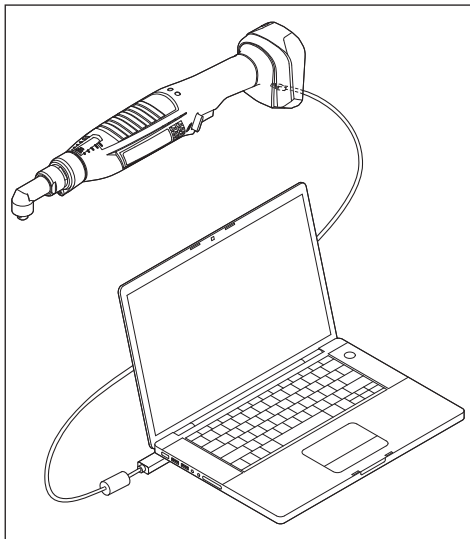
- 接受许可证协议，以开始安装。



- 点击**关闭**，以结束安装。

将螺丝刀与电脑连接

如果在连接（新）螺丝刀时 **Bosch EXACT Configurator** 已打开，Windows 会尝试安装相应的驱动程序。在这种情况下，请等待至安装完成。电脑在这种情况下不需要重新启动。



- 将螺丝刀与USB电缆的Micro USB插口连接(参见“系统前提条件”，页 70)。使用EXACT 12V时，USB接口在盖子下面。为此取下盖子上的螺栓。
- 将电脑（例如笔记本电脑）与USB电缆的USB插口连接(参见“系统前提条件”，页 70)。

提示：根据操作系统的不同，在连接电脑和USB电缆后会显示重新启动计算机的要求。然而这对于进一步的操作不是必须的。

控件说明

概要



操作界面的结构

- (1) 主菜单
- (2) 带按钮的工具栏
- (3) 参数窗口
- (4) 日志窗口

主菜单/工具栏

菜单	命令/子菜单	按钮	说明
文件	新建		打开一个新的空参数组（即使没有连接的螺丝刀）。
	打开		打开Windows 默认 打开 窗口以选择已经保存的参数组。 提示： 只能读取xml文件。
	保存		打开Windows默认 另存 窗口以保存当前显示的参数组。 提示： 只能保存xml文件。
	退出		退出 Bosch EXACT Configurator 程序。
设备	连接		打开 选择设备 窗口。选择所需的螺丝刀后，将建立与螺丝刀的连接。
	断开		断开与当前选定螺丝刀的连接。
	读取参数		读取当前参数组，并将其显示在参数窗口中。
	写入参数		将显示的参数组传输并保存至连接的螺丝刀中。
	恢复出厂设置		将连接的螺丝刀重置为出厂设置。
选项	更改语言		操作界面语言的选择选项（例如 德语 或 英语 ）。选择只有在重新启动程序后才会激活。
	设置		打开带有 日志 选项卡的 设置 窗口以配置日志窗口。
	更改用户密码		允许设置和更改密码。
帮助	手册4.1 UNI		打开EXACT ION 18V系列操作说明的PDF文件。为此您需要Adobe Acrobat Reader。
	手册5.2 UNI		打开EXACT 12V系列操作说明的PDF文件。为此您需要Adobe Acrobat Reader。
	许可证信息		显示许可证信息。
	关于Bosch EXACT Configurator		显示软件版本。

参数窗口

螺丝刀的所有参数都显示在参数窗口中。参数分为11个选项卡。

不可配置的参数或值显示为非活动（灰色）。

选项卡	说明	参见页
识别数据	用于唯一识别螺丝刀的参 数（例如序列号）	77
服务	服务参数/数据	78
通用	螺丝刀一般操作部件的通 用参数（例如操作灯）	79
维护 (仅适用于 EXACT 12V系 列)	维护参数/数据	81
一般步骤1	第1档拧紧参数	82
一般步骤2	第2档拧紧参数	82
一般步骤3	第3档拧紧参数	82
一般步骤4	第4档拧紧参数	82
一般步骤5	第5档拧紧参数	82
一般步骤6	第6档拧紧参数	82
松螺丝设置	针对松螺丝设置的参数	82

日志窗口

	说明
时间	时间
日志数据	有关已进行和正在运行操作的日志

信息以黑色显示，故障信息以红色显示。

日志窗口内的内容可以使用上下文菜单（鼠标右键）进行删除（**清空命令**）或保存为*.日志文件（**保存命令**）。

配置过程

启动程序

- 双击桌面上的程序图标。



或

- 通过开始菜单打开打开 **Bosch EXACT Configurator** 程序。

- 启动程序时确认 **用户** 访问级别。

更改操作界面语言

- 在 **更改选项 | 语言** 菜单中选择新语言命令 (**德语 / 英语 / 西班牙语 / 法语 / 中文**)。

- 确认程序的终止。

- 重新启动自动进行。

↳ 操作界面以更改后的语言显示。

建立与螺丝刀的连接

程序启动后建立连接

- 将螺丝刀与电脑(参见“将螺丝刀与电脑连接”，页 72)连接。

↳ 选定螺丝刀的参数组被读取和显示。

如果在连接建立前已经加载了一个参数组，它将被新的参数组覆盖。

有关连接建立的信息以及操作状态将显示在日志窗口中。

手动建立连接

如果在程序启动前已经将螺丝刀与电脑连接，则可能必须手动建立连接。

- 在 **设备** 菜单中选择 **连接** 命令或点击按钮 

↳ 选择设备窗口将会显示。

- 选择所需的螺丝刀并点击 **OK**。

预配置的螺丝刀

定义：带唯一序列号的螺丝刀

打开保存的参数组

除了可以从所连接的螺丝刀中读取参数组外，还可以从保存的文件中加载参数组。

- 在 **文件** 菜单中选择 **打开** 命令，或点击按钮 

↳ Windows 默认 **打开** 窗口会显示。

- 选择所需的参数组并点击 **打开**。

↳ 与螺丝刀的现有连接：

当前显示的参数组将在操作界面中被新的参数组覆盖。新的参数组可以继而被编辑或传输到螺丝刀。

↳ 未与螺丝刀连接：

新的参数组将会显示，但无法传输至螺丝刀。用于写入参数组的控制元件被禁用。但是新的参数组可以被编辑并继而再次被保存。

提示： 操作人员在螺丝刀中无法更改的参数，在从硬盘打开的文件中也无法编辑。

将参数组保存到硬盘

当前显示的参数组可以保存为 *.xml 文件。

- 在 **文件** 菜单中选择 **保存** 命令，或点击按钮 

↳ Windows 默认 **另存为** 窗口会显示。

- 为要保存的参数组指定文件名，然后点击 **保存**。

从螺丝刀中读取参数组

所连接的螺丝刀的参数组可以被读取。

- 在 **设备** 菜单中选择 **读取** 参数命令，或点击按钮 

。

↳ 当前显示的参数组将在操作界面中被所连接的螺丝刀的参数组覆盖。

有关操作状态的信息将在日志窗口中给出。最后一个参数读取后，所有不可读取的参数都会在日志窗口和对话窗口中显示。

如果在读取过程中启动了另一个读取或写入操作，则该操作不会被执行。相应的故障信息会显示在日志窗口中。

如果程序接收到了一个无效的数值，则相应的故障信息会在日志窗口中显示，并且参数的默认值会被输入。

将参数组写入螺丝刀的存储器中

当前显示的参数组可以被写入所连接螺丝刀的存储器中。

- 在 **设备** 菜单中选择 **写入** 参数命令，或点击按钮 

。


↳ 当前显示的参数组将覆盖所连接螺丝刀的参数组。

有关操作状态的信息将在日志窗口中给出。最后一个参数写入后，所有不可读取的参数都会在日志窗口和对话窗口中显示。

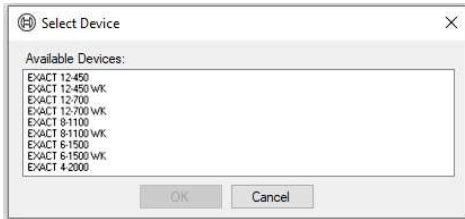
如果在写入过程中启动了另一个读取或写入操作，则该操作不会被执行。相应的故障信息会显示在日志窗口中。

恢复出厂设置

预定义的参数组以及出厂设置可以被写入所连接螺丝刀的存储器中。

- 在**设备**菜单中选择**恢复出厂设置**命令，或点击按钮.

⇒选择设备窗口将会显示。



- 选择所需的配置（相应螺丝刀的出厂设置）并点击**OK**。
- 点击 **是** 以确认**重置配置**信息。
⇒所有可写入和非灰色参数都被设置为它们的默认值。所有特定于型号的参数都得以保留。特定于型号的识别数据都根据所选的设备型号设置。之后所有可写入的参数值都传输到螺丝刀中。

参数说明

一般性指示

如果参数的数值可以更改，则可能的**最大**和可能的**最小**值总是在单位旁边的参数字段中给出。

您可以在规定的范围内输入新的数值或使用箭头键增加或减少已经输入的数值。

激活的拧紧档以蓝色突出显示。还未传输到螺丝刀的更改以红色字体显示。

如果旋转方向被设置为“非主操作方向”，则选项卡以橙色显示。

识别数据选项卡

参数	说明	数值
设备类型	螺丝刀的商品名称 商品名称也存在于螺丝刀的型号铭牌上。	无法更改
工具编号	螺丝刀的货号 货号也存在于螺丝刀的型号铭牌上。	无法更改
序列号	螺丝刀的序列号 序列号也存在于螺丝刀的型号铭牌上。	无法更改
库存编号	螺丝刀的单独库存编号	最多25位
传动比	标准选项 螺丝刀的总传动比；对于ANGLE EXACT ION始终包括角头的传动比 手动选项 另一个输出数值（例如平输出或附加变速器）	无法更改 在规定的范围内可调
传动比 角头	所选角头的传动比	12V角头 180W角头 或 在规定的范围内可调
主处理器硬件版本 (仅适用于EXACT 12V系列)	电力电子设备的硬件版本	无法更改
IFU 硬件版本 (仅适用于EXACT 12V系列)	显示电子设备的硬件版本	无法更改
固件版本 (仅适用于EXACT 12V系列)	固件版本	无法更改

服务选项卡

报错原因列表

运行时长计时器
价值: 0 秒

不合格计数器
价值: 0

总数
价值: 0

维护备注
价值:

上次使用的附件

序	裸机编号	序列号
1	1234567890	123456789
2	1234567890	123456789
3	1234567890	123456789

参数	说明	数值
报错原因列表	不合格拧紧情况的最后20个原因列表。	只读
运行时长计时器	螺丝刀电机运行时间的内部计数器。	只读
不合格计数器	所有不合格拧紧情况的内部计数器。	只读
总数	所有螺丝刀启动的内部计数器。	只读
维护备注	螺丝刀的服务历史记录	最多20个字符 每次输入时服务历史记录都会被覆盖。
上次使用的附件	最后的附加模块 / 附件的历史记录	只读

一般选项卡



参数	说明	数值
保护复位	保护复位是在起停开关松开后定义时间内的再次接通锁定。它用于避免螺钉的双重撞击（断裂）。	在规定的范围内可调
蜂鸣器音量 (仅适用于EXACT 12V系列)	蜂鸣器的音量可以调节。	100 % 可在0 %和100 %之间以10 %步进调节
正常/异常指示灯亮度 (仅适用于EXACT 12V系列)	合格/不合格显示LED的亮度可以调节。	100 % 可在0 %和100 %之间以10 %步进调节
电池指示灯亮度 (仅适用于EXACT 12V系列)	电池状态显示的亮度可以调节。	100 % 可在0 %和100 %之间以10 %步进调节
工作灯亮度 (仅适用于EXACT 12V系列)	工作灯亮度可以调节。	100 % 可在0 %和100 %之间以10 %步进调节
工作灯设置	照明LED，即所谓的操作灯，用于更好地照亮螺钉位置，从而更容易找到螺钉头。 参数可根据操作要求设置。	操作时亮灯 轻按起停开关时LED打开。 已关闭
工作灯渐灭 (仅适用于EXACT 12V系列)	操作灯缓慢熄灭。	亮起和继续亮起 LED在关闭后继续亮起1分钟。 打开 操作灯缓慢熄灭

参数	说明	数值
		关闭 操作灯快速熄灭
电池释放	“博世灵活电源系统 (Bosch Flexible Power System)” 允许适用不同的电池组。除了高级电池组，还可以许可使用更小、更轻的紧凑型电池组。 提示： 该参数的更改可能会对螺丝刀的最大扭矩有影响。	允许使用紧凑型电池组 不允许使用紧凑型电池组
右/左 锁定模式	该参数限制螺丝刀的旋转方向。 提示： 此设置取决于默认方向（参见下一个参数）。	允许向右和向左 标准设置 仅允许拧紧螺丝 螺丝刀只能用于拧紧螺丝 仅允许松螺丝 螺丝刀只能用于松开螺丝
默认方向	该参数确定螺丝刀的标准旋转方向。标准旋转方向始终是螺丝刀在最后拧紧档的旋转方向，只有在该旋转方向上，才能对螺栓的拧紧做出合格评估。	顺时针 针对右旋螺纹 逆时针 针对左旋螺纹
功率提升 - 速度增加 (仅适用于EXACT 12V系列)	用于设备空转转速提高的功能提高了约 35 %。由此无需通过电池放电曲线实现转速恒定。 提高的转速可能会对精确性和关闭性能产生影响。可能会导致离合器过热。必须对机器性能的相应设置进行检测。	非激活状态 功能未使用 激活状态 功能被使用 用户定义的配置 可以单独在每个档位激活
右/左 切换	该参数更改旋转方向切换开关的逻辑。	压入右侧为拧紧螺丝 标准设置 压入右侧为松螺丝 例如使用反转旋转方向的附加输出时
方向改变暂停	该参数决定运行内方向更换时的静止时间。	在规定的范围内可调

维修选项卡（仅适用于EXACT 12V系列）



参数	说明	数值
维护计数器显示	激活了维护计数器	关闭 维护计数器显示已关闭 电池红色LED闪烁 维护计数器显示已打开 工作灯闪烁 维护计数器显示已打开
维护计数器值	维护计数器值显示计数器的当前状态。	只读，可以通过重置按钮重置到维护计数器的设定重置值
维护计数器重置值	重置值可以设置。 重置按钮	维护计数器的重置值可在1到100000之间设置。 重置按钮将数值传输至维护计数器。该数值在写入参数时被传输至螺丝刀。
维护计数器报警	警告级别确保及时提供螺丝刀应在设定数值内进行维修的信息。	警告级别可在1到100000之间设置。
维护计数器锁定	达到设定值时锁定螺丝刀。	关闭 维护计数器锁定选项已关闭 打开 维护计数器锁定选项已打开

选项卡1档至6档和松开设置

拧紧程序的运行可以在最多6档和松开设置中自由定义。

例如：

- **一般步骤1（攻丝阶段）：**攻丝阶段是拧紧过程的第一个阶段。这取决于螺丝刀头和螺栓头以及螺纹的相互啮合。为此应设置低的转速。此外与旋入方向相反的旋转方向可以更容易找到螺纹。

- **一般步骤2（快速旋入）：**当第一个螺纹已旋入时，可以设置比攻丝阶段更高的速度来旋入更多螺纹。这可以节省过程时间。
- **一般步骤3（最终拧紧）：**出于精确性的原因和尽量减少堆积现象，在最终拧紧期间应设置尽可能低的转速。
- **一般步骤4（松开阶段）：**松开阶段可以使例如在部件按规定拧紧后再次略微松开拧紧，以便对部件进行调整操作。同样也可以用这种方式对盲孔螺纹进行自动切割。

松开设置选项卡

松开设置决定松开时的功能（非默认方向）。



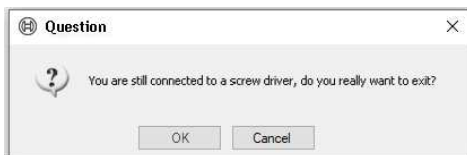
参数	说明	数值
激活	该参数激活相应的档位。 所激活档位的选项卡会以蓝色突出显示。	非激活状态 档位已关闭 激活状态 档位已激活
输出速度	该参数设置输出中所需的转速。 该设置取决于识别数据选项卡中的传动比。 设置只能在EXACT ION 最大转速的10 %和100 %之间以及EXACT 12V最大转速的20 %和100 %之间进行（参见铭牌）。转速设置受公差限制，必须在程序之外再次进行检查。 提示： 转速的降低（尤其是低于50%时）可能会导致最大扭矩的降低。机器的性能测试通常根据VDI 2647以600转每分钟进行。转速和/或扭矩的更改可能会影响精确度。必须对机器性能的相应设置进行检测。	在规定的范围内可调
功率提升 - 速度增加	用于设备空转转速提高的功能提高了约35 %。由此无需通过电池放电曲线实现转速恒定。	非激活状态 功能未使用 激活状态 功能被使用

参数	说明	数值
	提高的转速可能会对精确性和关闭性能产生影响。可能会导致离合器过热。必须对机器性能的相应设置进行检测。	
旋转方向	该参数设置所需的旋转方向。该设置取决于 通用 选项卡中的默认方向。	<i>默认方向</i> <i>非默认方向</i>
相位长度单位	切换到下一个档位可以通过旋转角度或时间来控制以及根据离合器信号进行。根据设置，以下参数被激活。	<i>角度</i> 切换的进行受旋转角度控制 参数 旋转输出角度 被激活 <i>时间</i> 切换的进行受时间控制 参数 运行时长 被激活 <i>离合器信号</i> 切换在关闭离合器关闭信号后进行
运行时长	该参数确定切换到下一个档位的时间。 提示： 如果离合器设定的扭矩在攻丝阶段就已到达，螺丝刀还是会关闭，并发出不正确的拧紧信号。	在规定的范围内可调
旋转输出角度	该参数确定切换到下一个档位的角度。该设置取决于 识别数据 选项卡中的传动比。 旋转角度设置受公差限制，必须在程序之外再次进行检查。 提示： 如果离合器设定的扭矩在攻丝阶段就已到达，螺丝刀还是会关闭，并发出不正确的拧紧信号。	在规定的范围内可调

通知消息

使用 **Bosch EXACT Configurator** 程序操作期间可能会出现的所有通知消息字段显示如下。

例如：



- 根据内容使用是或否确认通知消息、查询或警告。

标题	通知消息文本	含义
问题	你还连着螺丝刀，真的要退出吗？	尽管还存在与螺丝刀的连接，程序的结束必须进行确认。
未写入的更改	并非所有更改都已写入设备，现在写入吗？	断开与螺丝刀的连接时，仍存在未写入的参数更改。
重置配置	是否确实要重置当前配置？	重置到标准数据组时必须进行确认。
未读取的参数	无法读取以下参数：	Bosch EXACT Configurator 操作程序和螺丝刀固件不兼容。 螺丝刀损坏。
未写入的参数	无法写入以下参数：	Bosch EXACT Configurator 操作程序和螺丝刀固件不兼容。 螺丝刀损坏。
无效校验和	收到带有无效校验和值的消息。	通信故障 螺丝刀损坏。
重复计数器	已达到服务的重计计数器，设备将断开连接。	通信故障 螺丝刀损坏。
收到未知信息	收到一条未知信息。	Bosch EXACT Configurator 操作程序和螺丝刀固件不兼容。 螺丝刀损坏。
传动比已手动更改	传动比和由此产生的输出速度已经改变。	
电机转速参数非最佳	该设备未以最佳效率系数使用。因此，过温保护会更早启动。如果此设置出现问题，请将输出速度配置为大于 50% 或降低最大使用扭矩。	
选择访问级别	请先选择访问级别。	
其余的登录尝试	其余的尝试	
密码	密码确认与新密码不匹配。 旧密码不匹配。	
密码规范	密码应至少包含一个小写字母。 密码应至少包含一个数值。 密码应至少包含一个特殊大小写字符。 密码应至少包含一个大写字母。 您的密码已成功更改。 密码应大于 10 个字符。 密码不能为空。 密码长度必须为 10 或更多与字母数字、大写小写和特殊字符的组合。	

标题	通知消息文本	含义
功率提升激活	电池组放电曲线上的速度恒定不再可用。	
离合器信号不会发出关闭和 OK 信号	离合器信号不会发出关闭和 OK 信号!	
仍存在与螺丝刀的连接	你还连着螺丝刀, 真的要退出吗?	
无拧紧螺丝的配置	锁定模式当前配置为“启用”, 但所有步骤都配置为非活动状态。	
CFG版本大于固件版本	配置器工具版本大于工具版本。工具版本的固件升级联系服务。单击“确定”以继续使用旧工具版本。	
固件版本大于CFG版本	将配置器更新到新版本。联系服务人员获取配置器软件更新。单击“确定”以继续使用旧工具版本。	
MCU更新失败	MCU更新失败。请按照以下说明操作: 1. 断开USB与PC的连接 2. 取出并重新连接电池 3. 关闭配置器 4. 再次启动MCU更新	
MCU软件已损坏	MCU软件已损坏! 请进行固件更新。	
请选择bin文件	请选择bin文件。	
请选择合适的bin文件	请选择合适的bin文件。	
警告 在参数写入期间, 请勿移除USB	正在写入参数, 请勿移除USB!	
读取错误	参数读取不成功!	
写入错误	参数写入不成功!	
参数读取成功	参数读取成功!	
参数写入成功	参数写入成功!	

Licenses

Open Source Software Attributions for Bosch EXACT Configurator

This document is provided as part of the fulfillment of OSS license conditions and does not require users to take any action before or while using the product.

1 List of used Open Source Components.

This document contains a list of open source software (OSS) components used within the product under the terms of the respective licenses. The source code corresponding to the open source components is also provided along with the product wherever mandated by the respective OSS license

Sl no.	Name of OSS/Commercial Component	Version of OSS Component	Name and Version of License (License text can be found in Appendix below)	More Information
1	Device Framework Upgrade	1.0	Code Project Open License 1.02	Copyright 2013 by Mark McLean
2	Hex2dfu	1.0	MIT License	Copyright © 2014 Krzysztof Rutecki
3	NetFDULib	3.0.6	MIT License	Copyright © 2015 Kauai Labs, Inc
4	SRecord - srecord-win32	1.57.D001	GNU General Public License v3.0 or later	The source code for Open source compliance can be found in the installation folder under the folder "OSS_Bundle"
5	Xp table	1.2.0	BSD 2-Clause "Simplified" License	Copyright © 2005, Mathew Hall All rights reserved Copyright © 2005 Danny Blanchard scrabcakes Copyright © 2004, Daniel Turini
6	Microchip	3.4.3	Commercial License	© 2020 Microchip Technology Inc. and its subsidiaries

2 Appendix - License Text

2.1 BSD 2-Clause "Simplified" License

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.

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 HOLDER 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.

2.2 Code Project Open License 1.02

The Code Project Open License (CPOL) 1.02

Preamble

This License governs Your use of the Work. This License is intended to allow developers to use the Source Code and Executable Files provided as part of the Work in any application in any form.

The main points subject to the terms of the License are:

- a) Source Code and Executable Files can be used in commercial applications;

- b) Source Code and Executable Files can be redistributed; and
- c) Source Code can be modified to create derivative works.
- d) No claim of suitability, guarantee, or any warranty whatsoever is provided. The software is provided "as-is".
- e) The Article accompanying the Work may not be distributed or republished without the Author's consent

This License is entered between You, the individual or other entity reading or otherwise making use of the Work licensed pursuant to this License and the individual or other entity which offers the Work under the terms of this License ("Author").

License

THE WORK (AS DEFINED BELOW) IS PROVIDED UNDER THE TERMS OF THIS CODE PROJECT OPEN LICENSE ("LICENSE"). THE WORK IS PROTECTED BY COPYRIGHT AND/OR OTHER APPLICABLE LAW. ANY USE OF THE WORK OTHER THAN AS AUTHORIZED UNDER THIS LICENSE OR COPYRIGHT LAW IS PROHIBITED. BY EXERCISING ANY RIGHTS TO THE WORK PROVIDED HEREIN, YOU ACCEPT AND AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE. THE AUTHOR GRANTS YOU THE RIGHTS CONTAINED HEREIN IN CONSIDERATION OF YOUR ACCEPTANCE OF SUCH TERMS AND CONDITIONS. IF YOU DO NOT AGREE TO ACCEPT AND BE BOUND BY THE TERMS OF THIS LICENSE, YOU CANNOT MAKE ANY USE OF THE WORK.

1) Definitions.

"Articles" means, collectively, all articles written by Author which describes how the Source Code and Executable Files for the Work may be used by a user.

"Author" means the individual or entity that offers the Work under the terms of this License.

"Derivative Work" means a work based upon the Work or upon the Work and other pre-existing works.

"Executable Files" refer to the executables, binary files, configuration and any required data files included in the Work.

"Publisher" means the provider of the website, magazine, CD-ROM, DVD or other medium from or by which the Work is obtained by You.

"Source Code" refers to the collection of source code and configuration files used to create the Executable Files.

"Standard Version" refers to such a Work if it has not been modified, or has been modified in accordance with the consent of the Author, such consent being in the full discretion of the Author.

"Work" refers to the collection of files distributed by the Publisher, including the Source Code, Executable Files, binaries, data files, documentation, whitepapers and the Articles.

"You" is you, an individual or entity wishing to use the Work and exercise your rights under this License.

2) Fair Use/Fair Use Rights. Nothing in this License is intended to reduce, limit, or restrict any rights arising from fair use, fair dealing, first sale or other limitations on the exclusive rights of the copyright owner under copyright law or other applicable laws.

3) License Grant. Subject to the terms and conditions of this License, the Author hereby grants You a worldwide, royalty-free, non-exclusive, perpetual (for the duration of the applicable copyright) license to exercise the rights in the Work as stated below:

You may use the standard version of the Source Code or Executable Files in Your own applications.

You may apply bug fixes, portability fixes and other modifications obtained from the Public Domain or from the Author. A Work modified in such a way shall still be considered the standard version and will be subject to this License.

You may otherwise modify Your copy of this Work (excluding the Articles) in any way to create a Derivative Work, provided that You insert a prominent notice in each changed file stating how, when and where You changed that file.

You may distribute the standard version of the Executable Files and Source Code or Derivative Work in aggregate with other (possibly commercial) programs as part of a larger (possibly commercial) software distribution.

The Articles discussing the Work published in any form by the author may not be distributed or republished without the Author's consent. The author retains copyright to any such Articles. You may use the Executable Files and Source Code pursuant to this License but you may not repost or republish or otherwise distribute or make available the Articles, without the prior written consent of the Author.

Any subroutines or modules supplied by You and linked into the Source Code or Executable Files this Work shall not be considered part of this Work and will not be subject to the terms of this License.

4) Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Author hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, import, and otherwise transfer the Work.

5) Restrictions. The license granted in Section 3 above is expressly made subject to and limited by the following restrictions: You agree not to remove any of the original copyright, patent, trademark, and attribution notices and associated disclaimers that may appear in the Source Code or Executable Files.

You agree not to advertise or in any way imply that this Work is a product of Your own.

The name of the Author may not be used to endorse or promote products derived from the Work without the prior written consent of the Author.

You agree not to sell, lease, or rent any part of the Work. This does not restrict you from including the Work or any part of the Work inside a larger software distribution that itself is being sold. The Work by itself, though, cannot be sold, leased or rented. You may distribute the Executable Files and Source Code only under the terms of this License, and You must include a copy of, or the Uniform Resource Identifier for, this License with every copy of the Executable Files or Source Code You distribute and ensure that anyone receiving such Executable Files and Source Code agrees that the terms of this License apply to such Executable Files and/or Source Code. You may not offer or impose any terms on the Work that alter or restrict the terms of this License or the recipients' exercise of the rights granted hereunder. You may not sublicense the Work. You must keep intact all notices that refer to this License and to the disclaimer of warranties. You may not distribute the Executable Files or Source Code with any technological measures that control access or use of the Work in a manner inconsistent with the terms of this License.

You agree not to use the Work for illegal, immoral or improper purposes, or on pages containing illegal, immoral or improper material. The Work is subject to applicable export laws. You agree to comply with all such laws and regulations that may apply to the Work after Your receipt of the Work.

6) Representations, Warranties and Disclaimer. THIS WORK IS PROVIDED "AS IS", "WHERE IS" AND "AS AVAILABLE", WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OR GUARANTEES. YOU, THE USER, ASSUME ALL RISK IN ITS USE, INCLUDING COPYRIGHT INFRINGEMENT, PATENT INFRINGEMENT, SUITABILITY, ETC. AUTHOR EXPRESSLY DISCLAIMS ALL EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY WARRANTIES OR CONDITIONS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY, MERCHANTABLE QUALITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, OR ANY WARRANTY OF TITLE OR NON-INFRINGEMENT, OR THAT THE WORK (OR ANY PORTION THEREOF) IS CORRECT, USEFUL, BUG-FREE OR FREE OF VIRUSES. YOU MUST PASS THIS DISCLAIMER ON WHENEVER YOU DISTRIBUTE THE WORK OR DERIVATIVE WORKS.

7) Indemnity. You agree to defend, indemnify and hold harmless the Author and the Publisher from and against any claims, suits, losses, damages, liabilities, costs, and expenses (including reasonable legal or attorneys' fees) resulting from or relating to any use of the Work by You.

8) Limitation on Liability. EXCEPT TO THE EXTENT REQUIRED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT WILL THE AUTHOR OR THE PUBLISHER BE LIABLE TO YOU ON ANY LEGAL THEORY FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR EXEMPLARY DAMAGES ARISING OUT OF THIS LICENSE OR THE USE OF THE WORK OR OTHERWISE, EVEN IF THE AUTHOR OR THE PUBLISHER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

9) Termination.

This License and the rights granted hereunder will terminate automatically upon any breach by You of any term of this License. Individuals or entities who have received Derivative Works from You under this License, however, will not have their licenses terminated provided such individuals or entities remain in full compliance with those licenses. Sections 1, 2, 6, 7, 8, 9, 10 and 11 will survive any termination of this License.

If You bring a copyright, trademark, patent or any other infringement claim against any contributor over infringements You claim are made by the Work, your License from such contributor to the Work ends automatically.

Subject to the above terms and conditions, this License is perpetual (for the duration of the applicable copyright in the Work). Notwithstanding the above, the Author reserves the right to release the Work under different license terms or to stop distributing the Work at any time; provided, however that any such election will not serve to withdraw this License (or any other licen-

se that has been, or is required to be, granted under the terms of this License), and this License will continue in full force and effect unless terminated as stated above.

10) Publisher. The parties hereby confirm that the Publisher shall not, under any circumstances, be responsible for and shall not have any liability in respect of the subject matter of this License. The Publisher makes no warranty whatsoever in connection with the Work and shall not be liable to You or any party on any legal theory for any damages whatsoever, including without limitation any general, special, incidental or consequential damages arising in connection to this license. The Publisher reserves the right to cease making the Work available to You at any time without notice.

11) Miscellaneous

This License shall be governed by the laws of the location of the head office of the Author or if the Author is an individual, the laws of location of the principal place of residence of the Author.

If any provision of this License is invalid or unenforceable under applicable law, it shall not affect the validity or enforceability of the remainder of the terms of this License, and without further action by the parties to this License, such provision shall be reformed to the minimum extent necessary to make such provision valid and enforceable.

No term or provision of this License shall be deemed waived and no breach consented to unless such waiver or consent shall be in writing and signed by the party to be charged with such waiver or consent.

This License constitutes the entire agreement between the parties with respect to the Work licensed herein. There are no understandings, agreements or representations with respect to the Work not specified herein. The Author shall not be bound by any additional provisions that may appear in any communication from You. This License may not be modified without the mutual written agreement of the Author and You.

2.3 GNU General Public License v3.0 or later

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<https://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most

unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.
- A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.)

You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in inte-

rest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software: you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <<https://www.gnu.org/licenses/>>.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>
```

This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.

This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <<https://www.gnu.org/licenses/>>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <<https://www.gnu.org/licenses/why-not-lgpl.html>>.

2.4 License: MIT License

Copyright © 2014 Krzysztof Rutecki

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

2.5 License: MIT License

Copyright © 2015 Kauai Labs, Inc

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

2.6 Microchip Flip software disclaimer

© 2020 Microchip Technology Inc. and its subsidiaries

Subject to your compliance with these terms, you may use this Microchip software and any derivatives exclusively with Microchip products. You are responsible for complying with third party license terms applicable to your use of third party software (including open source software) that may accompany this Microchip software.

SOFTWARE IS "AS IS." NO WARRANTIES, WHETHER EXPRESS, IMPLIED OR STATUTORY, APPLY TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL MICROCHIP BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, PUNITIVE, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, COST OR EXPENSE OF ANY KIND WHATSOEVER RELATED TO THE SOFTWARE, HOWEVER CAUSED, EVEN IF MI-

CROCHIP HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OR THE DAMAGES ARE FORESEEABLE. TO THE FULLEST EXTENT ALLOWED BY LAW, MICROCHIP'S TOTAL LIABILITY ON ALL CLAIMS RELATED TO THE SOFTWARE WILL NOT EXCEED AMOUNT OF FEES, IF ANY, YOU PAID DIRECTLY TO MICROCHIP FOR THIS SOFTWARE. ADDITIONALLY, MICROCHIP OFFERS NO SUPPORT FOR THE SOFTWARE. YOU MAY CONTACT YOUR LOCAL MICROCHIP FIELD SALES SUPPORT REPRESENTATIVE TO INQUIRE ABOUT SUPPORT SERVICES AND APPLICABLE FEES, IF ANY. THESE TERMS OVERRIDE ANY OTHER PRIOR OR SUBSEQUENT TERMS OR CONDITIONS THAT MIGHT APPLY TO THIS SOFTWARE AND BY USING THE SOFTWARE, YOU AGREE TO THESE TERMS.

3 Appendix – Source Code Path

The source code for Open source compliance can be found in the installation folder under the folder “OSS_Bundle” e.g if default installation folder is selected then 'OSS_Bundle' can be found in the following folder.

This PC > (C:) Windows > Program Files (x86) > BOSCH > Bosch EXACT Configurator

Name	Date modified	Type	Size
de	12/17/2021 2:54 PM	File folder	
de-DE	3/14/2022 6:50 PM	File folder	
Driver	3/14/2022 6:50 PM	File folder	
es-ES	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
ExtractMCUValidationFiles	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
ExtractValidationFiles	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
fr-FR	3/14/2022 6:50 PM	File folder	
GuiDescriptionFiles	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
OSS_Bundle	3/14/2022 10:10 AM	File folder	
PartDescriptionFiles	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
ProtocolDescriptionFiles	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
SingleFirmwareUpdateFile	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
XMLFilesFolder	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
zh-CHS	3/14/2022 6:51 PM	File folder	
160992A47T_201712.pdf	3/6/2020 12:16 PM	Adobe Acrobat D...	2,180 KB
160992A606_202101.pdf	2/12/2021 10:02 AM	Adobe Acrobat D...	3,485 KB
ApplicationMain.exe	12/16/2021 12:41 PM	Application	9 KB
ApplicationMain.exe.config	3/6/2020 12:16 PM	CONFIG File	1 KB
AtCanbxat.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	30 KB
AtCanbxat.ini	3/6/2020 12:16 PM	Configuration sett...	1 KB
AtCanbxat2.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	30 KB
AtCanJanz.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	52 KB
AtCanKv.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	36 KB
AtCanPeak.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	40 KB
AtCanPeak.ini	3/6/2020 12:16 PM	Configuration sett...	1 KB
AtCanRs232.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	40 KB
AtCanSystemc.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	32 KB
AtCanVector.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	36 KB
AtUnilsp.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	387 KB
AtLibUsbDfu.dll	3/6/2020 12:16 PM	Application exten...	32 KB