



# Industriewerkzeuge & Zubehör

Ergonomie und Technik für Ihre Produktion

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Information</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Industriewerkzeuge</b> – Das Upgrade für Ihre Fertigung .....	4
<b>2 Industriewerkzeuge</b> – Fertigungsniveau neu definiert .....	5
<b>3 GF-ION-EXACConnect 3.0:</b> Entwickelt für Ihren Fortschritt .....	6
<b>4 GF-ION-(ANGLE)-Exact:</b> Power und Präzision in einem .....	8
<b>5 In der Kombination unschlagbar</b> .....	10
<b>Technische Daten</b> .....	<b>15</b>
<b>6 GF-ION-EXACConnect 3.0</b> - Die Steuerung für WLAN (WiFi) .....	16
<b>7 GF-ION-Exact</b> - WLAN Mittelgriff- / Winkelkopfschrauber .....	18
<b>8 GF-ION-ANGLE-Exact</b> - WLAN Winkelkopfschrauber .....	20
<b>9 GF-ION-... WLAN Zubehör</b> - Mittelgriff- & Winkelkopfschrauber .....	22
<b>10 GF-ION-EXACConnect 3.0</b> - Die Steuerung für Bluetooth (BT) .....	24
<b>11 GF-ION-Exact</b> - BT Mittelgriff- / Winkelkopfschrauber .....	26
<b>12 GF-ION-ANGLE-Exact</b> - BT Winkelkopfschrauber .....	28
<b>13 GF-ION-... BT Zubehör</b> - Mittelgriff- & Winkelkopfschrauber .....	30
<b>14 (ANGLE) Exact 12 V</b> - Akku-Bosch-Schrauber .....	32
<b>15 (ANGLE) Exact 12 V</b> - Zubehör .....	34
<b>16 Exact ION</b> - Mittelgriffschrauber .....	36
<b>17 Exact ION Zubehör</b> -Mittelgriffschrauber .....	38
<b>18 Exact ION</b> - Winkelkopfschrauber .....	40
<b>19 Exact ION Zubehör</b> - Winkelkopfschrauber .....	42
<b>20 ANGLE Exact ION</b> - Winkelkopfschrauber .....	44
<b>21 ANGLE Exact (CLASSIC + ION) Zubehör</b> - Winkelschrauber .....	46
<b>22 PUC Exact 1</b> - Die zählende Lösung für Bosch C-Exact .....	50
<b>23 C-Exact</b> - Elektroschrauber .....	52
<b>24 C-Exact</b> - Zubehör .....	54
<b>25 Ladestationen</b> .....	56
<b>26 Ladestationen</b> - Einschübe .....	58

# Industriewerkzeuge Information



**Upgrade für Ihre Fertigung!**  
**Fertigungsniveau neu definiert!**  
**Qualität & Fortschritt!**

## Industriewerkzeuge Das Upgrade für Ihre Fertigung

Mit unseren Industriewerkzeugen und dem passendem Zubehör meistern Sie dank hochwertiger und langlebiger Akku- und Elektrotechnologie jede Herausforderung in Ihrer Fertigung.

Sie erhalten höchste Qualität gekoppelt mit bester Langlebigkeit - diese Kombination ermöglicht Ihnen die Arbeit unter größten Belastungen und liefert Ihnen einfachste Handhabung und Flexibilität. Dank perfekter Größen- und Gewichtsverhältnissen sind unsere Industriewerkzeuge die perfekten Begleiter für den täglichen, professionellen Gebrauch.

### Langlebigkeit und optimale Energieeffizienz trifft auf höchste Präzision

Erleben Sie eine Prozessoptimierung auf neuem Niveau.

- robustes Gehäuse
- keine störenden Kabel
- hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit
- passendes Zubehör



Handliche Form trifft  
Präzision & Langlebigkeit

## Kabellose Qualitätssicherung Fertigungsniveau neu definiert

### Qualität und Quantität

Unser GF-ION-(ANGLE)-Exact Akkuschauber - in Kombination mit der Steuerung GF-ION-EXAConnect 3.0 - denkt mit, um Ihre Qualität zu sichern:

- Die Steuerung GF-ION-EXAConnect 3.0 gibt Ihre Befehle direkt an die Exact-Schauber.
- Der Arbeitsfortschritt wird in Echtzeit gespeichert.
- Das System kann mit externen Geräten wie Barcodescanner, Prozessrechner oder SPS kommunizieren und die entsprechenden Befehle empfangen.
- Programmieren Sie Ihr System nach Ihren Anforderungen. Abgestimmt auf das Werkstück, die Schraube und / oder die Anzahl der Verschraubungen.
- Zählen Sie einzelne Verschraubungen oder die gesamte Schraubaufgabe.

### Erleben Sie eine neue Montagequalität

Erkennen Sie Schraubenfresser oder gar das Fehlen einer Schraube. Unterstützen Sie Ihre Mitarbeiter und vergessen Sie nie wieder eine Verbindung.

Behalten Sie die Kontrolle über den Akkustand, ob die Schraube richtig festgezogen wurde oder ob das Werkzeug gesperrt, entsperrt oder außerhalb der Reichweite ist.

Das GF-ION-Exact-Connect-System sammelt und berichtet alle Daten. Gehen Sie auf Nummer sicher und Ihr Montageprozess läuft immer perfekt ab.

### Behalten Sie die Kontrolle über Ihre Schraubverbindungen



# GF-ION-EXAConnect 3.0: Entwickelt für Ihren Fortschritt Ausgangspunkt zur Kontrolle Ihrer Montagelinie

## Mehrkanalverwaltung

Mit der Steuerung können bis zu 4 Werkzeuge verwaltet werden.

## Bindeglied

Das Bindeglied zwischen Ihrem Prozessnetzwerk und dem angebotenen GF-ION-Akku-Schrauber (WLAN).

## Touchscreen

Schnelle und gezielte Eingabe durch kurze Ansprechzeiten.

## Gehäuse

Optimaler Schutz dank stabilem Metallgehäuse.



## WLAN

Die Steuerung für WLAN (2,4 - 5,8 GHz), Kanäle einzeln anwählbar.

## Minimaler Platzbedarf

Dank dem geringen Volumen von ~8,5 dm<sup>3</sup> benötigt die GF-ION-EXAConnect 3.0 wenig Platz und kann somit in vielen Bereichen installiert werden.

## Flexibilität

- Lösung für mehrere kabellose Werkzeuge
- Ein Anschluss an das werkseigene System
- Kompatibel mit allen kabellosen GF-ION-Akku Schraubern

## Bereitstellung

- Schnelle und einfache Werkzeugkoppelung
- Schnelle Übertragung von Daten und Einstellungen von einer Connect zu einer anderen mit dem Backup-Speicher (RIM)
- Keine Gefahr von Fehlern in den Netzwerk-Einstellungen dank einfachem Kopplungsverfahren

## Produktivität

- Datenintegrität
- Bidirektionaler Echtzeitaustausch >> jeder Schrauber weiß genau, wann er was zu tun hat
- Optimierung des Schraubprozesses
- Volle Prozessüberwachung mit zusätzlichem Zubehör

# GF-ION-(ANGLE)-Exact: Power und Präzision in einem Große Leistung - leicht zu handeln

## Höchste Wiederholgenauigkeit

Dank einstellbarer, mechanischer Abschaltkupplung.

## Links-/Rechts-Umschaltung

Optimale Umschaltung mit einer Hand.

## Kabellose Qualitätssicherung

Einzel- und Gesamtaufträge werden via WLAN (WiFi) oder Bluetooth erteilt und die Ergebnisse zurückgemeldet.

## Ergonomie

Ausgewogene Gewichtsverteilung und geringes Gewicht ~1,3 kg sorgen für eine optimale Ergonomie und angenehmes Arbeiten.



## LED-Leuchte

Optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereiches durch helle LED-Leuchte.

## Optische Anzeige

Optische und akustische Anzeige der Schraubergebnisse und des Akkuzustandes für höchste Prozesssicherheit.

## Akkus

Hochwertige Lithium-Ionen-Technologie ermöglichen höchste Lebensdauer.

## Genauigkeit

- Dank LED-Leuchte optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereiches
- Wiederholschutz
- Hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit selbst nach 1 Mio. Schrauben

## Langlebigkeit

- Motor: bürstenlose Motortechnologie
- Drehmomenteinstellung nur mit speziellem Werkzeug
- Robustes Gehäuse - extrem belastbar bei geringstem Energieverlust
- Optische und akustische Abschaltsignale

## Energieeffizienz

- Senkung der Betriebskosten dank Niederspannungsversorgung
- Bürstenlose EC-Motortechnologie
- Volle Prozessüberwachung mit zusätzlichem Zubehör

## In der Kombination unschlagbar den Überblick behalten



### Vorteile

- Einfache Schrauberkonfiguration am PC
- Steuerung sowie Zählfunktion und Schrauberstatus inkl. Funkübertragung (WLAN)
- Einstellbare Schrauberstrategien
- Parallelbetrieb mehrerer Schrauber (4 Stück) problemlos möglich
- Keine störenden Kabel oder Schläuche
- Kosteneffizient: Nutzen der bekannten Akku-Schraubtechnik, der vorhandenen Ladetechnik und des Zubehörs

### Parametrierung

- Der GF-ION-Exact 18V-Li-WLAN wird per USB-Kabel mit einem PC verbunden und kann durch zwei Konfiguratoren eingestellt werden.
- Die Schraubstufen werden mit dem original Bosch Exact Konfigurator einzeln aktiviert
- Die Parameter beinhalten die Schraubrichtung, Drehzahl, Zeit oder Umdrehungen
- Die für die WLAN-Verbindung notwendigen Einstellungen werden über den GF-ION-Konfigurator eingestellt

### Merkmale

- Einstellbarer Wiederholschutz und Doppelhiterkennung
- Mehrstufiges Verschrauben einstellbar
- Linksverschraubung mit i. O. Signal möglich
- Anbindung an Datenbank-, Ident- und Fördersysteme sowie an die vorhandene WLAN-Infrastruktur möglich
- Visualisierung des Schrauber-, Batterie-, Verbindungs- und Freigabestatus über LEDs an Schrauber und PC
- Anpassungsfähige Kommunikation zwischen PC und übergeordneter Steuerung möglich
- Auf Anfrage können kundenspezifische Daten-Protokolle erstellt und auf dem PC hinterlegt werden
- Akkuwechsel ohne Verbindungsverlust (max. 25 Sek.)
- Akkuwechsel ohne Datenverlust



Bewährte Qualität,  
kombiniert mit umfassender Effektivität.

## syskomp gehmeyr Ihr zuverlässiger Partner seit über 50 Jahren

Seit über 50 Jahren schreiben wir bei der syskomp Unternehmensgruppe Erfolgsgeschichte.

Was im Jahr 1960 als reines Handelsgeschäft begann, hat sich bis heute zum Experten für flexible und maßgeschneiderte Lösungen rund um die Montagetechnik und industriellen Automatisierung entwickelt.

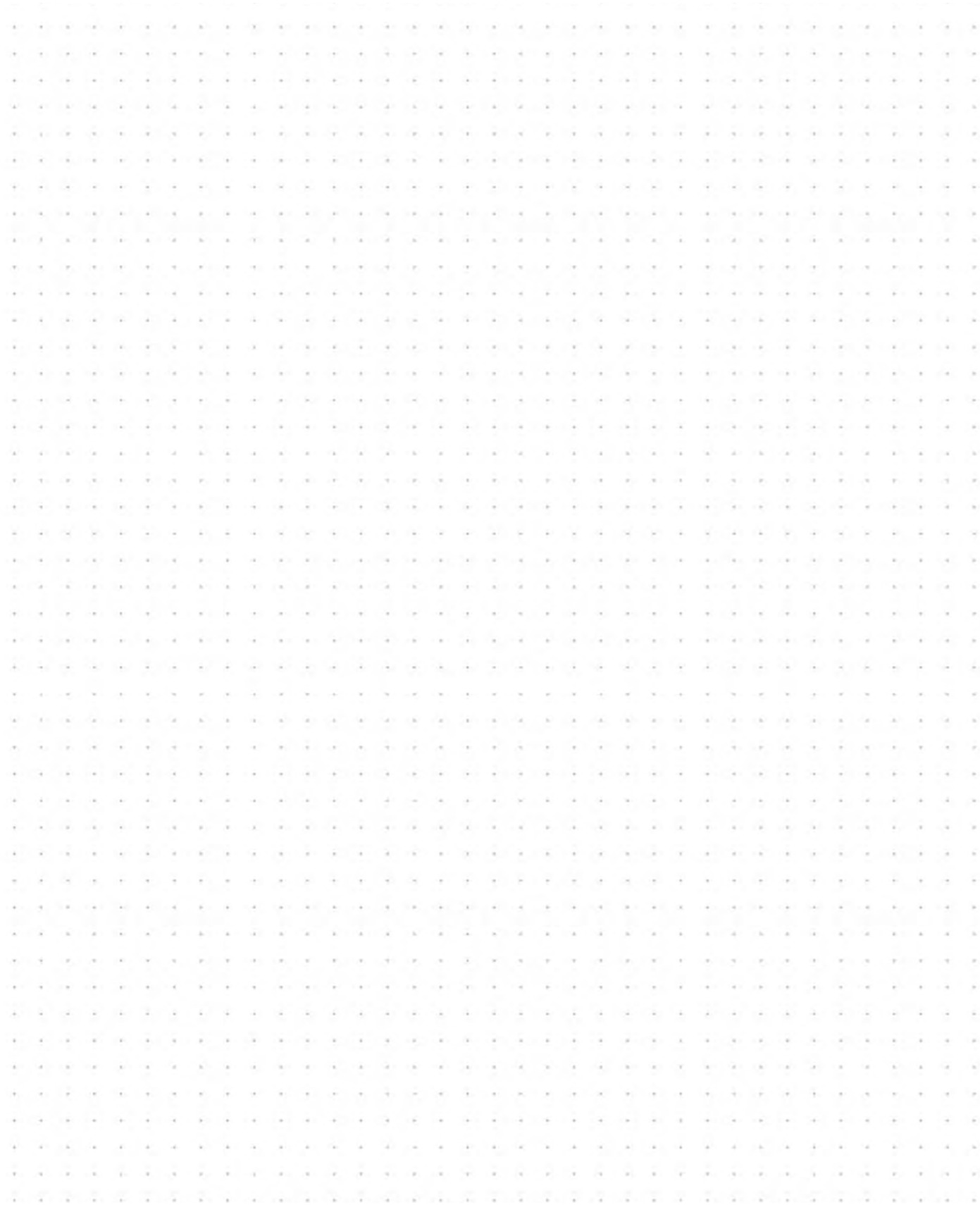
Zur Unternehmensgruppe zählen wir die syskomp gehmeyr GmbH mit Hauptsitz in Amberg, unsere Betriebsstätten in Regensburg und Medingen, den Geschäftsbereich emico in Amberg sowie die bfm GmbH in Wöllersdorf (Österreich).

Höchste Zuverlässigkeit und maximale Kompetenz sind unsere eigenen Anforderungen gegenüber unseren Kunden. Unser ganzheitlicher Geschäftsansatz stellt sicher, dass optimale Prozesse individuell für die Kundenanwendung entwickelt werden. Wir sind vom Projektstart bis zur Übergabe für unsere Kunden in allen Projektphasen kompetenter Ansprechpartner - von der ersten Beratung bis zur erfolgreichen Inbetriebnahme.



Hauptsitz der syskomp Unternehmensgruppe, Amberg

## Ihre Notizen



## Industriewerkzeuge Technische Daten | Bestellkonfiguration



Steuerungen WiFi & Bluetooth


Akku-Schrauber

Ladestationen & Zubehör



# GF-ION-EXAConnect 3.0

## Die Steuerung für WLAN (WiFi)

Abbildung	Geräteigenschaften	Best.-Nr.
	<p>Bezeichnung GF-ION-EXAConnect WLAN 3.0, inkl. Software*</p>	G 602 093 253
	<p>Abmessung (B×H×T) 341 x 281 x 89 mm</p>	
	<p>Gewicht max. 4 kg</p>	
	<p>Montage Bohrungen VESA 100 x 100 mm, Gewinde M4 Einschraubtiefe max. 5 mm</p>	
	<p>Netzspannung 90 - 305 VAC (47 - 63 Hz) oder 124 - 431 VDC</p>	
	<p>Netzanschluss Schutzkontaktstecker C13 (Kaltgerätestecker)</p>	
	<p>Leistungsaufnahme 16 W (im Normalbetrieb)</p>	
	<p>Temperaturbereich 0° C bis 50° C (Lagerung) 10° C bis 45° C (Betrieb)</p>	
	<p>Luftfeuchtigkeit 20 % - 90 %, nicht kondensierend</p>	
	<p>Schutzart IP 40 (Geschützt gegen feste Fremdkörper mit Ø ≥ 1,0 mm)</p>	
<p>Funknetzwerk 802.11 ac/a/b/g/n, Kanäle 1-13 (2,4GHz) sowie 36, 40, 44, 48, 149, 153, 157, 161 und 165 (5 GHz) 2 Antennen</p>		
<p>Display 10,4" TFT mit resistivem Touch, Auflösung 800 x 600 Pixel typ. 400 cd/m<sup>2</sup> min. 300 cd/m<sup>2</sup></p>		
<p>Anschlüsse 6x USB 2.0 (5x intern, 1x extern) 1x RJ45 Gigabit LAN IEEE 802.3 1x HDMI</p>		

### Passende Schrauber

GF-ION-Exact 18V-LI WLAN



GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN



GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN



### Fakten

- Bindeglied zwischen Ihrem Prozessnetzwerk und dem über WLAN (WiFi) angebotenen GF-ION-Akku Schrauber.
- Bidirektionaler Austausch: Informationen über den Verschraubungsprozess werden in Echtzeit ausgetauscht >> jeder GF-ION-Akku Schrauber weiß genau, was er wann zu tun hat.
- Steuerung von bis zu vier GF-ION-Schrauber gleichzeitig >> kostengünstig im Vergleich zu anderen Systemen

### \*Passend für Schrauber

- GF-ION-Exact 18V-LI WLAN
- GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN
- GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN

### Vorteile

- Verwaltung von bis zu 4 Werkzeuge
- Alle relevanten Einstellungen werden in mehreren Menüs parametrisiert
- Zugriffsrechte auf bis zu 4 Benutzer passwortgeschützt, individuell einstellbar
- Betriebsart *Standalone*: bis zu 99 Aufträge individuell parametrisierbar
- Nach vorheriger Protokollanpassung: direkte Einlesung von Schraubaufträgen übergeordneter Datenbanken und zurückgeben der Ergebnisse.
- WLAN (WiFi) Einstellungen individuell, gemäß den IT Vorgaben einstellbar.

# WLAN Mittelgriffschrauber Weiterentwicklung des GF-Exact

Abbildung	Typ / Beschreibung	Drehzahl*	Drehmoment	Best.-Nr.
	<b>GF-ION-Exact 18V-LI WLAN (WiFi)</b> mit EC Motor & WLAN (WiFi) 2,4 - 5,8 GHz (Li-Ion-Technologie 18V)			
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 2 - 700	70 - 700 U / min	0,6 - 2,0 Nm	G 602 093 130
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 4 - 2000	200 - 2000 U / min	1,0 - 4,0 Nm	G 602 093 131
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 6 - 1500	150 - 1500 U / min	1,0 - 6,0 Nm	G 602 093 132
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 8 - 1100	110 - 1100 U / min	1,5 - 8,0 Nm	G 602 093 133
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 12 - 700	70 - 700 U / min	1,5 - 12,0 Nm	G 602 093 134
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 12 - 450	45 - 450 U / min	1,5 - 12,0 Nm	G 602 093 135
	<b>GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN (WiFi)</b> mit EC Motor & WLAN (WiFi) 2,4 - 5,8 GHz und Flansch für Winkelköpfe (Li-Ion-Technologie 18V)			
	GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN 6 - 1500	105 - 1050 U / min	2,0 - 8,0 Nm	G 602 093 170
	GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN 8 - 1100	75 - 750 U / min	2,0 - 11,0 Nm	G 602 093 171
	GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN 12 - 700	50 - 500 U / min	2,0 - 16,0 Nm	G 602 093 172
	GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN 12 - 450	32 - 320 U / min	2,0 - 16,0 Nm	G 602 093 173
	<b>GF-ION-Exact 18V-LI WLAN (WiFi) - Open Protokoll</b> mit EC Motor und WLAN (WiFi) 2,4 - 5,8 GHz (Li-Ion-Technologie 18V)			
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 2 - 700	70 - 700 U / min	0,6 - 2,0 Nm	G 602 093 110
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 4 - 2000	200 - 2000 U / min	1,0 - 4,0 Nm	G 602 093 111
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 6 - 1500	150 - 1500 U / min	1,0 - 6,0 Nm	G 602 093 112
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 8 - 1100	110 - 1100 U / min	1,5 - 8,0 Nm	G 602 093 113
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 12 - 700	70 - 700 U / min	1,5 - 12,0 Nm	G 602 093 114
	GF-ION-Exact 18V-LI WLAN 12 - 450	45 - 450 U / min	1,5 - 12,0 Nm	G 602 093 115
	<b>GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN (WiFi) - Open Protokoll</b> mit EC Motor und WLAN (WiFi) 2,4 - 5,8 GHz und Winkelkopf 3/8" AVKT (Li-Ion-Technologie 18V)			
	GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN 6 - 1500	105 - 1050 U / min	2,0 - 8,0 Nm	G 602 093 160
	GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN 8 - 1100	75 - 750 U / min	2,0 - 11,0 Nm	G 602 093 161
	GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN 12 - 700	50 - 500 U / min	2,0 - 16,0 Nm	G 602 093 162
	GF-ION-Exact WK 18V-LI WLAN 12 - 450	32 - 320 U / min	2,0 - 16,0 Nm	G 602 093 163

\* Unter 50 % Drehzahl, evtl. geringere Leistung

## Fakten

- Einstellbarer Wiederholschutz und Doppelhiterkennung
- Mehrstufiges Verschrauben einstellbar
- Linksverschraubung mit i.O. Signal möglich
- Anbindung an Datenbank-, Ident- und Fördersysteme sowie an die vorhandene WLAN-Infrastruktur möglich
- Visualisierung des Schrauber-, Batterie-, Verbindungs- und Freigabestatus über LEDs am Schrauber und PC
- Anpassungsfähige Kommunikation zwischen PC und übergeordneter Steuerung möglich.
- Akkuwechsel ohne Daten- & Verbindungsverlust

## Vorteile

- Einfache Schrauberkonfiguration am PC
- Steuerung / Zählfunktion / Schrauberstatus inkl. Funkübertragung per WLAN 2,4 - 5,8 GHz
- Verschiedene Schraubstrategien einstellbar
- Problemloser Parallelbetrieb mehrerer WLAN-Schrauber
- Keine störenden Kabel oder Schläuche
- Kosteneffizient: Nutzen der bekannten Akku-Schraubtechnik & vorhandenen Ladetechnik/Zubehör

## Parametrierung

- Per USB-Kabel mit einem PC verbinden
- Einstellung durch zwei Konfiguratoren
- Einzelne Aktivierung der Schraubstufen mit dem original Bosch Exact Konfigurator.
- Notwendige Einstellung der WLAN-Verbindung über den GF-ION-Konfigurator

# WLAN Winkelkopfschrauber

## Weiterentwicklung des GF-ANGLE-Exact

Abbildung	Typ / Beschreibung	Winkelkopf	Drehzahl*	Drehmoment	Best.-Nr.
	<b>GF-ION-ANGLE-Exact- 18V-LI WLAN (WiFi)</b> mit EC Motor & WLAN (WiFi) 2,4 - 5,8 GHz (Li-Ion-Technologie 18V)				
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 3 - 500	-	50 - 520 U / min	0,7 - 3,0 Nm	G 602 093 243
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 8 - 1100	-	110 - 1100 U / min	2,0 - 8,0 Nm	G 602 093 230
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 15 - 500	-	50 - 500 U / min	2,0 - 15,0 Nm	G 602 093 231
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 23 - 380	-	38 - 380 U / min	8,0 - 23,0 Nm	G 602 093 232
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 30 - 290	-	29 - 290 U / min	10,0 - 30,0 Nm	G 602 093 233
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 30 - 300	3/8" AVKT	30 - 300 U / min	10,0 - 30,0 Nm	G 602 093 234
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 40 - 220	3/8" AVKT	22 - 220 U / min	15,0 - 40,0 Nm	G 602 093 235
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 50 - 210	3/8" AVKT	18 - 180 U / min	15,0 - 50,0 Nm	G 602 093 236
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 60 - 120	3/8" AVKT	12 - 120 U / min	20,0 - 60,0 Nm	G 602 093 237

	<b>GF-ION-ANGLE-Exact- 18V-LI WLAN (WiFi) - Open Protokoll</b> mit EC Motor & WLAN (WiFi) 2,4 - 5,8 GHz (Li-Ion-Technologie 18V)				
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 3 - 500	-	50 - 520 U / min	0,7 - 3,0 Nm	G 602 093 210
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 8 - 1100	-	110 - 1100 U / min	2,0 - 8,0 Nm	G 602 093 211
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 15 - 1500	-	50 - 500 U / min	2,0 - 15,0 Nm	G 602 093 212
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 23 - 380	-	38 - 380 U / min	8,0 - 23,0 Nm	G 602 093 213
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 30 - 290	-	29 - 290 U / min	10,0 - 30,0 Nm	G 602 093 214
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 30 - 300	3/8" AVKT	30 - 300 U / min	10,0 - 30,0 Nm	G 602 093 215
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 40 - 220	3/8" AVKT	22 - 220 U / min	15,0 - 40,0 Nm	G 602 093 216
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 50 - 210	3/8" AVKT	18 - 180 U / min	15,0 - 50,0 Nm	G 602 093 217
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN 60 - 120	3/8" AVKT	12 - 120 U / min	20,0 - 60,0 Nm	G 602 093 218

\* Unter 50 % Drehzahl, evtl. geringere Leistung

### Fakten

- Einstellbarer Wiederholschutz und Doppelhiterkennung
- Mehrstufiges Verschrauben einstellbar
- Linksverschraubung mit i.O. Signal möglich
- Anbindung an Datenbank-, Ident- und Fördersysteme sowie an die vorhandene WLAN-Infrastruktur möglich
- Visualisierung des Schrauber-, Batterie-, Verbindungs- und Freigabestatus über LEDs am Schrauber und PC
- Anpassungsfähige Kommunikation zwischen PC und übergeordneter Steuerung möglich.
- Akkuwechsel ohne Daten- & Verbindungsverlust

### Vorteile

- Einfache Schrauberkonfiguration am PC
- Steuerung / Zählfunktion / Schrauberstatus inkl. Funkübertragung per WLAN 2,4 - 5,8 GHz
- Verschiedene Schraubstrategien einstellbar
- Problemloser Parallelbetrieb mehrerer WLAN-Schrauber
- Keine störenden Kabel oder Schläuche
- Kosteneffizient: Nutzen der bekannten Akku-Schraubtechnik & vorhandener Ladetechnik/Zubehör

### Parametrierung

- Per USB-Kabel mit einem PC verbinden
- Einstellung durch zwei Konfiguratoren
- Einzelne Aktivierung der Schraubstufen mit dem original Bosch Exact Konfigurator.
- Notwendige Einstellung der WLAN-Verbindung über den GF-ION-Konfigurator

# WLAN Mittelgriff- & Winkelkopfschrauber Zubehör


Abbildung	Typ / Beschreibung	Best.-Nr.
	<b>Parametriersoftware</b> GF-ION-Konfigurator für alle GF-ION-Exact 18V-LI WLAN und GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI WLAN	G 602 093 239
	<b>USB-Verbindungskabel</b> Zum Update von GF-ION-Exact	G 602 090 154
	<b>Ersatzakku</b> 18 V 2,0 Ah 18 V 4,0 Ah 18 V 5,0 Ah	2 607 336 905 2 607 336 815 2 607 337 069
	<b>Ladegerät</b> Für alle Bosch 18 V ION Akkupack, 230 V 8 A GAL 1880 CV Professional	2 607 225 921
	<b>Drehmomenteinstellschlüssel</b> Zum Einstellen des Drehmoments an der mechanischen Abschaltkupplung	3 607 950 027
	<b>Halterung für GF-ION-Exact</b> Passend für alle SG Mittelgriffschrauber  Kunststoffhalterung - ohne Protektor Kunststoffhalterung - mit Protektor	G 840 080 806 G 840 080 808
	<b>Schrauberaufhängung für GF-ION-ANGLE-Exact</b> Passend für alle SG Winkelkopfschrauber  Schrauberaufhängung klein, drehbar (ANGLE-Exact Schrauber Klasse 2 - 15 und alle SEC-Modelle) Schrauberaufhängung groß, drehbar (ANGLE-Exact Schrauber Klasse 17 - 30) Schrauberaufhängung, drehbar (ANGLE-Exact ION Modelle)	G 610 050 922 G 610 050 923 G 610 050 924



Kabellose Montage - bleiben Sie flexibel in jedem Prozess!

# GF-ION-EXAConnect 2.0 Bluetooth

## Die Steuerung für Bluetooth (BT)

Abbildung	Geräteigenschaften	Best.-Nr.
	Bezeichnung GF-ION-EXAConnect 2.0 Bluetooth, inkl. Software*	G 602 093 220
	Abmessung (B×H×T) 195 x 185 x 85 mm	
	Gewicht 0,91 kg	
	Montage Zur Wandbefestigung benötigen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben 22 (M4 x 20; Kopfdurchmesser 8 mm)	
	Netzspannung 100 - 240 V	
	Leistungsaufnahme 150 mA	
	Temperaturbereich 5 - 70 C°	
	Schutzart IP54	
	Funknetzwerk Bluetooth	
	Display Anzeige für Statuscodes	
Anschlüsse Bluetooth wireless technology Klasse 2 ( Spezifikation 1.2) - RS422 (2x seriell) Ethernet (1x)		



Über ein einfaches Update auf dem Bosch EXAConnect 2.0 können beide Varianten, sowohl die bereits vorhandenen Bosch BT Schrauber, als auch die neuen GF-ION-Exact 18V-LI BT betrieben werden.

Passende Schrauber		
GF-ION-Exact 18V-LI BT 	GF-ION-Exact WK 18V-LI BT 	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI BT 

### Fakten

- Die Steuerung EXAConnect ist das Bindeglied zwischen Ihrem Prozessnetzwerk und dem über Bluetooth ange-bundenen BT-Exact Akku-Schrauber.
- Informationen über den Verschraubungsprozess können bidirektional in Echtzeit ausgetauscht werden, um sicher-zustellen, dass jeder BT-Exact Akku-Schrauber genau weiß, was er wann zu tun hat.
- Steuerung von bis zu vier GF-ION-Schrauber gleichzeitig >> kostengünstig im Vergleich zu anderen Systemen

### \*Passend für Schrauber



- GF-ION-Exact 18V-LI BT
- GF-ION-Exact WK 18V-LI BT
- GF-ION-ANGLE-Exact 18V-LI BT

### Vorteile

- Vorhandene Bosch EXAConnect 2 können upgedatet werden.
- Die Netzwerkanbindung muss nicht angepasst werden.
- Bereits vorhandene Werkzeuge können weiterverwendet werden.

# Bluetooth Mittelgriffschrauber

## Weiterentwicklung des GF-Exact

Abbildung	Typ / Beschreibung	Drehzahl*	Drehmoment	Best.-Nr.
	<b>GF-ION-Exact 18V-LI BT (Bluetooth)</b> mit EC Motor & Bluetooth (Li-Ion-Technologie 18V)			
	GF-ION-Exact 18V-LI BT 2 - 700	70 - 700 U / min	0,6 - 2,0 Nm	G 602 093 100
	GF-ION-Exact 18V-LI BT 4 - 2000	200 - 2000 U / min	1,0 - 4,0 Nm	G 602 093 101
	GF-ION-Exact 18V-LI BT 6 - 1500	150 - 1500 U / min	1,0 - 6,0 Nm	G 602 093 102
	GF-ION-Exact 18V-LI BT 8 - 1100	110 - 1100 U / min	1,5 - 8,0 Nm	G 602 093 103
	GF-ION-Exact 18V-LI BT 12 - 700	70 - 700 U / min	1,5 - 12,0 Nm	G 602 093 104
	GF-ION-Exact 18V-LI BT 12 - 450	45 - 450 U / min	1,5 - 12,0 Nm	G 602 093 105
	<b>GF-ION-Exact WK 18V-LI BT (Bluetooth)</b> mit EC Motor & Bluetooth und Flansch für Winkelköpfe (Li-Ion-Technologie 18V)			
	GF-ION-Exact WK 18V-LI BT 6 - 1500	105 - 1050 U / min	2,0 - 8,0 Nm	G 602 093 150
	GF-ION-Exact WK 18V-LI BT 8 - 1100	75 - 750 U / min	2,0 - 11,0 Nm	G 602 093 151
	GF-ION-Exact WK 18V-LI BT 12 - 700	50 - 500 U / min	2,0 - 16,0 Nm	G 602 093 152
	GF-ION-Exact WK 18V-LI BT 12 - 450	32 - 320 U / min	2,0 - 16,0 Nm	G 602 093 153

\* Unter 50 % Drehzahl, evtl. geringere Leistung



Über ein einfaches Update auf dem Bosch EXAConnect 2.0 können beide Varianten, sowohl die bereits vorhandenen Bosch BT Schrauber, als auch die neuen GF-ION-Exact 18V-LI BT betrieben werden.

### Fakten

- Einstellbarer Wiederholschutz und Doppelhiterkennung
- Mehrstufiges Verschrauben einstellbar
- Linksverschraubung mit i.O. Signal möglich
- Anbindung an Datenbank-, Ident- und Fördersysteme sowie an die vorhandene Infrastruktur möglich
- Visualisierung des Schrauber-, Batterie-, Verbindungs- und Freigabestatus über LEDs am Schrauber und PC
- Akkuwechsel ohne Daten- & Verbindungsverlust

### Vorteile


- Einfache Schrauberkonfiguration am PC
- Steuerung / Zählfunktion / Schrauberstatus inkl. Funkübertragung per Bluetooth 2,4 GHz
- Verschiedene Schraubstrategien einstellbar
- Problemloser Parallelbetrieb mehrerer Bluetooth-Schrauber
- Keine störenden Kabel oder Schläuche
- Kosteneffizient: Nutzen der bekannten Akku-Schraubtechnik & vorhandener Ladetechnik/Zubehör

### Parametrierung

- Per USB-Kabel mit einem PC verbinden
- Einstellung durch zwei Konfiguratoren
- Einzelne Aktivierung der Schraubstufen mit dem original Bosch Exact Konfigurator.
- Notwendige Einstellung der Bluetooth-Verbindung über den GF-ION-Konfigurator

# Bluetooth Winkelkopfschrauber

## Weiterentwicklung des GF-ANGLE-Exact

Abbildung	Typ / Beschreibung	Winkelkopf	Drehzahl*	Drehmoment	Best.-Nr.
	<b>GF-ION-ANGLE-Exact- 18V-Li Bluetooth (BT)</b> mit EC Motor & Bluetooth (BT) 2,4 GHz (Li-Ion-Technologie 18V)				
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 3 - 500	-	50 - 520 U / min	0,7 - 3,0 Nm	G 602 093 208
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 8 - 1100	-	110 - 1100 U / min	2,0 - 8,0 Nm	G 602 093 200
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 15- 1500	-	50 - 500 U / min	2,0 - 15,0 Nm	G 602 093 201
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 23 - 380	-	38 - 380 U / min	8,0 - 23,0 Nm	G 602 093 202
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 30 - 290	-	29 - 290 U / min	10,0 - 30,0 Nm	G 602 093 203
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 30 - 300	3/8" AVKT	30 - 300 U / min	10,0 - 30,0 Nm	G 602 093 204
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 40 - 220	3/8" AVKT	22 - 220 U / min	15,0 - 40,0 Nm	G 602 093 205
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 50 - 210	3/8" AVKT	18 - 180 U / min	15,0 - 50,0 Nm	G 602 093 206
	GF-ION-ANGLE-Exact 18V-Li BT 60 - 120	3/8" AVKT	12 - 120 U / min	20,0 - 60,0 Nm	G 602 093 207

\* Unter 50 % Drehzahl, evtl. geringere Leistung



Über ein einfaches Update auf dem Bosch EXAConnect 2.0 können beide Varianten, sowohl die bereits vorhandenen Bosch BT Schrauber, als auch die neuen GF-ION-ANGLE 18V-Li BT betrieben werden.

### Fakten

- Einstellbarer Wiederholschutz und Doppelhiterkennung
- Mehrstufiges Verschrauben einstellbar
- Linksverschraubung mit i.O. Signal möglich
- Anbindung an Datenbank-, Ident- und Fördersysteme sowie an die vorhandene Infrastruktur möglich
- Visualisierung des Schrauber-, Batterie-, Verbindungs- und Freigabestatus über LEDs am Schrauber und PC
- Akkuwechsel ohne Daten- & Verbindungsverlust

### Vorteile

- Einfache Schrauberkonfiguration am PC
- Steuerung / Zählfunktion / Schrauberstatus inkl. Funkübertragung per Bluetooth 2,4 GHz
- Verschiedene Schraubstrategien einstellbar
- Problemloser Parallelbetrieb mehrerer Bluetooth-Schrauber
- Keine störenden Kabel oder Schläuche
- Kosteneffizient: Nutzen der bekannten Akku-Schraubtechnik & vorhandener Ladetechnik/Zubehör

### Parametrierung

- Per USB-Kabel mit einem PC verbinden
- Einstellung durch zwei Konfiguratoren
- Einzelne Aktivierung der Schraubstufen mit dem original Bosch Exact Konfigurator.
- Notwendige Einstellung der Bluetooth-Verbindung über den GF-ION-Konfigurator

# Bluetooth Mittelgriff- & Winkelkopfschrauber Zubehör

Abbildung	Typ / Beschreibung	Best.-Nr.
	<b>Software</b> Zum Update von Bosch EXACconnect 2.0 (0 602 491 003) auf GF-EXACconnect 2.0 Bluetooth	G 602 093 221
	<b>Aufkleber</b> „GF-EXACconnect 2.0 Bluetooth, inkl. Software Update für GF-ION“	G 602 090 222
	<b>Parametriersoftware</b> GF-ION-Konfigurator für alle GF-ION-Exact 18V-LI BT und GF-ION-ANGLE-Exact18V-LI BT	G 602 093 226
	<b>USB-Verbindungskabel</b> Zum Update von GF-ION-Exact	G 602 090 154
	<b>Ersatzakku</b> 18 V 2,0 Ah 18 V 4,0 Ah 18 V 5,0 Ah	2 607 336 905 2 607 336 815 2 607 337 069
	<b>Ladegerät</b> Für alle Bosch 18 V ION Akkupack, 230 V 8 A GAL 1880 CV Professional	2 607 225 921
	<b>Drehmomenteinstellschlüssel</b> Zum Einstellen des Drehmoments an der mechanischen Abschaltkupplung	3 607 950 027
	<b>Halterung für GF-ION-Exact</b> Passend für alle SG Mittelgriffschrauber  Kunststoffhalterung - ohne Protektor Kunststoffhalterung - mit Protektor	G 840 080 806 G 840 080 808
	<b>Schrauberaufhängung für GF-ION-ANGLE-Exact</b> Passend für alle SG Winkelkopfschrauber  Schrauberaufhängung klein, drehbar (ANGLE Exact Schrauber Klasse 2 - 15 und alle SEC-Modelle) Schrauberaufhängung groß, drehbar (ANGLE Exact Schrauber Klasse 17 - 30) Schrauberaufhängung, drehbar (ANGLE Exact ION Modelle)	G 610 050 922 G 610 050 923 G 610 050 924



In jeder Montagesituation bestens gerüstet!



# Akku-Boschschauber (ANGLE) Exact 12 V

## Geballte Power - das kürzeste und leichteste Gerät seiner Klasse



Abbildung	Typ / Beschreibung	Drehmoment	Drehzahl*	Werkzeugaufnahme	Akku <sup>1</sup>	Gewicht <sup>2</sup>	Best.-Nr.
	<b>Exact 12V</b> Der kleinste Exact den es je gab						
	Exact 12V-6-670	1,5 - 6,0 Nm	135 - 670 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	0,85 kg	0 602 496 400
	Exact 12V-3-110	1,0 - 4,0 Nm	220 - 1100 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	0,85 kg	0 602 496 401
	Exact 12V-2-670	0,5 - 2,0 Nm	135 - 670 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	0,85 kg	0 602 496 402

Abbildung	Typ / Beschreibung	Konfiguration**	Drehmoment	Drehzahl*	Akku <sup>1</sup>	Gewicht <sup>2</sup>	Best.-Nr.
 <b>demnächst lieferbar!</b>	<b>ANGLE Exact 12V</b> Der kleinste ANGLE Exact den es je gab						
	ANGLE-Exact 12V-12-400	mit 12 V Winkelkopf	2,0 - 10,0 Nm max. 12 <sup>3</sup>	74 - 370 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 500	ohne	1,1 kg	0 602 496 600
		mit Adapter 0 602 496 022 und 180 W Winkelkopf	2,5 - 8,0 Nm max. 9 <sup>3</sup>	95 - 480 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 650		1,2 kg	
		mit Adapter 0 602 496 022 und geradem Schraubkopf 0 607 453 631	1,5 - 6,0 Nm max. 6,5 <sup>3</sup>	134 - 670 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 910		1,2 kg	
	ANGLE-Exact 12V-6-600	mit 12 V Winkelkopf	2,0 - 6,0 Nm	120 - 600 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 800	ohne	1,1 kg	0 602 496 601
		mit Adapter 0 602 496 022 und 180 W Winkelkopf	1,5 - 4,5 Nm	150 - 780 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 1040		1,2 kg	
		mit Adapter 0 602 496 022 und geradem Schraubkopf 0 607 453 631	1,0 - 3,0 Nm	220 - 1100 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 1450		1,2 kg	
	ANGLE-Exact 12V-3-600	mit 12 V Winkelkopf	1,0 - 3,5 Nm	120 - 600 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 800	ohne	1,1 kg	0 602 496 602
		mit Adapter 0 602 496 022 und 180 W Winkelkopf	0,8 - 2,5 Nm	150 - 780 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 1040		1,2 kg	
	mit Adapter 0 602 496 022 und geradem Schraubkopf 0 607 453 631	0,5 - 2,0 Nm	220 - 1100 U / min <sup>4</sup> mit Power Boost max. 1450		1,2 kg		

\* Unter 50 % Drehzahl, evtl. geringere Leistung

\*\* Lieferung erfolgt ohne Winkelkopf oder Adapter

<sup>1</sup> Akkukenndaten 12 V 3,0 Ah

<sup>2</sup> inkl. Akku (und Winkelkopf)

<sup>3</sup> Nur im Zyklusbetrieb möglich: < 5 Verschraubungen / min.







### Fakten

- Kopflänge von 154 mm (Exact 12V)  
Kopflänge von 346 mm (ANGLE-Exact 12V)
- Kompatibel mit allen 12 V Akkus von Bosch Professional ab 2,0 Ah (und Ladegeräten)
- Optische und akustische Anzeige der Schraubergebnisse und des Akkuzustandes
- LED-Ringlicht, einstellbar über USB-Anschluss (perfekte Beleuchtung in dunklen und engen Räumen)
- Drehrichtung rechts / links

### Vorteile

- Beste Ergonomie dank geringer Kopflänge und geringem Gewicht
- Beste Prozesskontrolle mit 6 unterschiedlichen Schraubstufen, einstellbar nach Zeit, Drehzahl, Drehrichtung und Drehwinkel, sowie Drehmoment
- Höchste Lebensdauer und Robustheit dank des bürstenlosen EC-Motors und hochwertiger, verschleißfreier Komponenten
- USB-Schnittstelle zur Parametrierung von Drehzahl Schraubstufen (auf Ihre spezielle Anwendung einstellbar / einstellbar nach Abschaltung, Winkel und Zeit)
- Der sicherste 12-Volt-Li-Ion-Akkupack, mit extrem langer Lebensdauer
- Bürstenloser Hochleistungsmotor
- Wartungsfreie Komponenten
- Extrem robustes und hochwertiges Werkzeug für die längste Lebensdauer
- Kompatibel mit allen 12-Volt-Akkus von Bosch Professional ab 2,0 Ah (und Ladegeräten)

# Akku-Boschschauber (ANGLE) Exact 12 V Zubehör

Abbildung	Typ / Beschreibung	Maße (L x B x H)	max. Belastung	Farbe	Best.-Nr.
	<b>Werkzeughalter Exact V12</b> Schrauberhalter für effizientes Arbeiten				
	Halterung aus PA12 - ohne Befestigungssatz -	180 mm x 50 mm x 87 mm	3,0 kg	schwarz	G 121 040 0
	<b>Befestigungssätze</b> für Werkzeughalter Best.-Nr. G 121 040 0				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AL-Profil B45 Nut 10/10L oder Bosch-Rexroth Nut 10/10L</li> </ul>	2x Schraube M5 x 16 Best.-Nr. 402 150 009	2x Nutensteine M5 Best.-Nr. 412 529 298		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AL-Profil B45 Nut 8 oder Bosch-Rexroth Nut 8</li> </ul>	2x Schraube M5 x 12 Best.-Nr. 402 150 007	2x Nutensteine M5 Best.-Nr. 482 529 295		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AL-Profil I40 Nut 8 oder item Nut 8</li> </ul>	2x Schraube M5 x 14 Best.-Nr. 402 150 008	2x Nutensteine M5 Best.-Nr. 282 200 125		
	<b>Abdeckung Exact12V</b> Deckel mit klappbarer USB-Abdeckung				7 159 300 002
	<b>Ersatzakku</b> Li-Ion 12 V, 2,0 Ah Li-Ion 12 V, 3,0 Ah Li-Ion 12 V, 6,0 AH				1 607 A35 0C5 1 607 A35 06A 1 600 A00 X7H
	<b>Ladegerät</b> Für alle Bosch 12 V ION Akkupack, 230 V 4 A GAL 12V-40				2 607 226 219
	<b>Drehmomenteinstellschlüssel</b> Zum Einstellen des Drehmoments an der mechanischen Abschaltkupplung				3 607 950 027

## Fakten

- Effizientes Arbeiten bei maximaler Ergonomie
- Perfekt für die neue Generation Exact 12 V Schrauber
- Links oder rechts adaptierbar
- Leicht und stabil dank PA12 Hochleistungskunststoff

## Vorteile

- Jederzeit nachrüstbar
- Selbstmontage möglich
- Kompatibel zu B45 (Bosch) und I40 (item)
- Bereitstellungswinkel anpassbar in 10-Grad-Schritten
- Auch mit Schrauber-Protector nutzbar
- Kompatibel für Exact 12 V mit und ohne Protector



# Exact ION Mittelgriffschrauber Mit Lithium-Ionen-Technologie

Abbildung	Typ / Beschreibung	Drehmoment	Drehzahl*	Werkzeugaufnahme	Akku	Gewicht	Best.-Nr.
	Exact ION 2 - 700 Farbring hellgrün	0,5 - 2,0 Nm	70 - 700 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	1,3 kg	0 602 494 400
	Exact ION 4 - 2000 Farbring grau	1,0 - 4,0 Nm	200 - 2000 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	1,3 KG	0 602 494 401
	Exact ION 6 - 1500 Farbring schwarz	1,0 - 6,0 Nm	150 - 1500 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	1,3 kg	0 602 494 402
	Exact ION 8 - 1100 Farbring orange	2,0 - 8,0 Nm	110 - 1100 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	1,3 kg	0 602 494 403
	Exact ION 12 - 700 Farbring rot	2,0 - 12,0 Nm	70 - 700 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	1,3 kg	0 602 494 404
	Exact ION 12 - 450 Farbring schwarz	2,0 - 12,0 Nm	45 - 450 U / min	¼"-Schnellwechselfutter	ohne	1,3 kg	0 602 494 405

\* Unter 50 % Drehzahl, evtl. geringere Leistung





## Fakten

- Drehzahleinstellung unter 50 % führt zu weniger Leistung
- Drehrichtung: Rechts-Links-Lauf
- 0,7 Sek. Wiederholerschutz
- Antriebsart: Akku
- Bauform: Mittelhandgriff
- Abschaltkupplung
- Drehzahl einstellbar
- Prozessüberwachung
- Bürstenloser Motor

## Vorteile

- Präzisions-Abschaltkupplung mit  $C_{mk} > 1,67$  (im  $\pm 10\%$  Toleranzbereich nach ISO 5393)
- Mehrstufiger Schraubprozess auf Ihren individuellen Schraubprozess über USB-Schnittstelle einstellbar
- BOSCH Premium-Lithium-Ionen-Technologie für lange Lebensdauer und Laufzeit
- Bürstenloser (EC-)Motor für 30 % mehr Effizienz (im Vergleich zu herkömmlichen Gleichstrom-Motoren) und extrem lange Lebensdauer
- Durch schnellere Drehzahlen (im Vergleich zu SEC-Exact) und Schraubstufen können die Fertigungszeiten verringert und die Qualität verbessert werden
- Alle Modelle mit Umschaltfunktion für Rechts-/Linkslauf am Schalter
- Modulare Bauweise mit vielen Gleichteilen
- Farbmarkierungsringe zur einfachen Identifikation
- Verwendung der gleichen Akkus/Ladegeräte wie für Modelle mit Mittelgriff
- Alle Modelle mit Aufhängebügel

# Exact ION Mittelgriffschrauber Zubehör

Abbildung	Typ / Beschreibung	Best.-Nr.
	<p><b>5-fach Beleuchtung</b> inkl. LED und Befestigungsschraube</p> <p>Ideale Ergänzung für schlecht beleuchtete Schraubstellen</p>	7 120 000 011
	<p><b>Halterung für Exact</b> Passend für alle Bosch Mittelgriffschrauber</p> <p>Kunststoffhalterung - ohne Protektor Kunststoffhalterung - mit Protektor</p>	G 840 080 806 G 840 080 808
	<p><b>Ersatzakku</b> 18 V 2,0 Ah 18 V 4,0 Ah 18 V 5,0 Ah</p>	2 607 336 905 2 607 336 815 2 607 337 069
	<p><b>Ladegerät</b> Für alle Bosch 18 V ION Akkupack, 230 V 8 A GAL 1880 CV Professional</p>	2 607 225 921





## Fakten

- Nachrüstbar bei allen  
Bosch ANGLE Exact  
Bosch SEC ANGLE Exact mit Flansch für Winkelkopf  
Bosch ANGLE
- Auch als Nachrüstsatz zur Selbstmontage verfügbar
- Optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereiches

## Vorteile

- Als SEC Modell, komplett nachgerüstet bestellbar
- Jederzeit nachrüstbar
- Selbstmontage möglich

# Exact ION Winkelkopfschrauber Mit Lithium-Ionen-Technologie

Abbildung	Typ / Beschreibung	Drehmoment	Drehzahl*	Werkzeugaufnahme	Akku	Gewicht	Best.-Nr.
	Exact ION 6 - 1500 WK Farbring schwarz	2,0 - 8,0 Nm	105 - 1050 U / min	Flansch für Winkelkopf **	ohne	1,4 kg	0 602 494 406
	Exact ION 8 - 1100 WK Farbring orange	2,0 - 11,0 Nm	75 - 750 U / min	Flansch für Winkelkopf **	ohne	1,4 kg	0 602 494 407
	Exact ION 12 - 700 WK Farbring rot	2,0 - 16,0 Nm	50 - 500 U / min	Flansch für Winkelkopf **	ohne	1,4 kg	0 602 494 408
	Exact ION 12 - 450 WK Farbring hellblau	2,0 - 16,0 Nm	32 - 320 U / min	Flansch für Winkelkopf **	ohne	1,4 kg	0 602 494 409

\* Unter 50 % Drehzahl, evtl. geringere Leistung

\*\* Winkelkopf nicht im Lieferumfang




## Fakten

- Drehrichtung: Rechts-Links-Lauf
- 0,7 Sek. Wiederholschutz
- Antriebsart: Akku
- Bauform: Mittelhandgriff mit Winkelkopfadaption
- Abschaltkupplung
- Drehzahl einstellbar
- Prozessüberwachung
- Bürstenloser Motor

## Vorteile

- Präzisions-Abschaltkupplung mit  $C_{mk} > 1,67$  (im  $\pm 10\%$  Toleranzbereich nach ISO 5393)
- Mehrstufiger Schraubprozess auf Ihren individuellen Schraubprozess über USB-Schnittstelle einstellbar
- BOSCH Premium-Lithium-Ionen-Technologie für lange Lebensdauer und Laufzeit
- Bürstenloser (EC-)Motor für 30 % mehr Effizienz (im Vergleich zu herkömmlichen Gleichstrom-Motoren) und extrem lange Lebensdauer
- Durch schnellere Drehzahlen (im Vergleich zu SEC-Exact) und Schraubstufen können die Fertigungszeiten verringert und die Qualität verbessert werden.
- Alle Modelle mit Umschaltfunktion für Rechts-/Linkslauf am Schalter
- Modulare Bauweise mit vielen Gleichteilen
- Farbmarkierungsringe zur einfachen Identifikation
- Verwendung der gleichen Akkus/Ladegeräte wie für Modelle mit Mittelgriff
- Alle Modelle mit Aufhängebügel

# Exact ION Winkelkopfschrauber Zubehör

Abbildung	Typ / Beschreibung	Best.-Nr.
	<p><b>Halterung für Exact</b> Passend für alle Bosch Mittelgriffschrauber</p> <p>Kunststoffhalterung - ohne Protektor Kunststoffhalterung - mit Protektor</p>	<p>G 840 080 806 G 840 080 808</p>
	<p><b>Ersatzakku</b> 18 V 2,0 Ah 18 V 4,0 Ah 18 V 5,0 Ah</p>	<p>2 607 336 905 2 607 336 815 2 607 337 069</p>
	<p><b>Ladegerät</b> Für alle Bosch 18 V ION Akkupack, 230 V 8 A GAL 1880 CV Professional</p>	<p>2 607 225 921</p>

## Fakten

- Nachrüstbar bei allen  
Bosch ANGLE Exact  
Bosch SEC ANGLE Exact mit Flansch für Winkelkopf  
Bosch ANGLE
- Auch als Nachrüstsatz zur Selbstmontage verfügbar
- Optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereiches

## Vorteile

- Als SEC Modell, komplett nachgerüstet bestellbar
- Jederzeit nachrüstbar
- Selbstmontage möglich

# ANGLE Exact ION Winkelkopfschrauber Mit Lithium-Ionen-Technologie

Abbildung	Typ / Beschreibung	Drehmoment	Drehzahl	Werkzeugaufnahme	Akku	Gewicht	Best.-Nr.
	ANGLE Exact ION 3 - 500	0,7 - 3,0 Nm	50 - 520 U / min	ohne Winkelkopf	ohne	1,7 kg	0 602 494 608
	ANGLE Exact ION 8 - 1100	2,0 - 8,0 Nm	110 - 1100 U / min	ohne Winkelkopf	ohne	1,7 kg	0 602 494 600
	ANGLE Exact ION 15 - 500	2,0 - 15,0 Nm	50 - 520 U / min	ohne Winkelkopf	ohne	1,7 kg	0 602 494 601
	ANGLE Exact ION 23 - 380	8,0 - 23,0 Nm	38 - 380 U / min	ohne Winkelkopf	ohne	2,2 kg	0 602 494 602
	ANGLE Exact ION 30 - 290	10,0 - 30,0 Nm	29 - 290 U / min	ohne Winkelkopf	ohne	2,2 kg	0 602 494 607
	ANGLE Exact ION 30 - 300	10,0 - 30,0 Nm	30 - 300 U / min	3/8"-Außenvierkant	ohne	2,4 kg	0 602 494 603
	ANGLE Exact ION 40 - 220	15,0 - 40,0 Nm	22 - 220 U / min	3/8"-Außenvierkant	ohne	2,4 kg	0 602 494 604
	ANGLE Exact ION 50 - 210	15,0 - 50,0 Nm	21 - 180 U / min	3/8"-Außenvierkant	ohne	2,4 kg	0 602 494 605
	ANGLE Exact ION 60 - 120	20,0 - 60,0 Nm	12 - 120 U / min	3/8"-Außenvierkant	ohne	2,4 kg	0 602 494 606

## Fakten

- Drehzahl einstellbar, Drehzahleinstellung unter 50 % führt zu weniger Leistung
- Drehrichtung: Rechts-Links-Lauf
- 0,7 Sek. Wiederholschutz
- Antriebsart: Akku
- Bauform: Winkel
- Abschaltkupplung
- Prozessüberwachung
- Bürstenloser Motor

## Vorteile

- Präzisions-Abschaltkupplung mit  $C_{mk} > 1,67$  (im  $\pm 10\%$  Toleranzbereich nach ISO 5393)
- Mehrstufiger Schraubprozess auf Ihren individuellen Schraubprozess über USB-Schnittstelle einstellbar
- Bosch Premium-Lithium-Ionen-Technologie für lange Lebensdauer und Laufzeit
- Bürstenloser (EC-)Motor für 30 % mehr Effizienz (im Vergleich zu herkömmlichen Gleichstrom-Motoren) und extrem lange Lebensdauer
- Durch schnellere Drehzahlen (im Vergleich zu SEC-Exact) und Schraubstufen können die Fertigungszeiten verringert und die Qualität verbessert werden.
- Alle Modelle mit Umschaltfunktion für Rechts-/Linkslauf am Schalter
- Modulare Bauweise mit vielen Gleichteilen
- Farbmarkierungsringe zur einfachen Identifikation
- Verwendung der gleichen Akkus/Ladegeräte wie für Modelle mit Mittelgriff
- Alle Modelle mit Aufhängebügel

# ANGLE Exact (CLASSIC + ION) Winkelkopfschrauber Zubehör

Abbildung	Typ / Beschreibung	Best.-Nr.
	<b>Beleuchtungsgehäuse (3-fach Beleuchtung)</b> inkl. Schrauben mit Kabelübergang  Ideale Ergänzung für schlecht beleuchtete Schraubstellen	7 120 000 009
	<b>Beleuchtungsgehäuse inkl. Kabelübergang (3-fach Beleuchtung)</b> inkl. Schrauben und Sicherungsring  Ideale Ergänzung für schlecht beleuchtete Schraubstellen	7 120 000 008
	<b>Kleiner Winkelkopf</b> Besonders kleiner Winkelkopf bis max. 4 Nm. Bitaufnahme für Außensechskant nach DIN 3126-E6,3 (1/4")	7 019 100 024
	<b>Winkelkopf 110°</b> Die Lösung für schwer zugängliche Schraubstellen  Mit verschiedenen Antrieben lieferbar: Winkelkopf 110° mit 1/4" SWF, Multiline J-135-18 (siehe Abb.) Winkelkopf 110° mit 1/4" SWF + Schiebemuffe, Multiline J-135-18 Winkelkopf 110° mit 1/4" SWF mit Kugel + Schiebehülse, Multiline J-135-18 Winkelkopf 110° Gehäuse	7 019 100 003 7 019 100 009 7 019 100 029 9 513 702 6
	<b>Verlängerung</b> Einfache Möglichkeit den Schrauber zu verlängern.  Verlängerung 150 mm inkl. Überwurfmutter, passend für alle BOSCH Winkelköpfe (0 607 453 8...) und 0 607 451 8 [...]	H 188
	<b>Kraftverstärker</b> für Bosch ANGLE Exact ION 30 - 300  Besonders kleiner Kraftverstärker für Drehmomente bis 80 Nm	B 666 000 047

## Fakten

- Nachrüstbar bei allen Bosch ANGLE Exact  
Bosch SEC ANGLE Exact mit Flansch für Winkelkopf  
Bosch ANGLE
- Optimale Ausleuchtung des Arbeitsbereiches
- Auf Anfrage auch der von uns nachgerüstete Schrauber mit Beleuchtung erhältlich

## Vorteile


- Als SEC Modell, komplett nachgerüstet bestellbar
- Jederzeit nachrüstbar
- Selbstmontage möglich



Sonderwinkelköpfe auf Anfrage




# ANGLE Exact (CLASSIC + ION) Winkelkopfschrauber Zubehör

Abbildung	Typ / Beschreibung	Best.-Nr.
	<b>Halterung für ANGLE Exact</b> Einstellbare Ablage für Winkelabschalterschrauber	G 840 080 805
	<b>Schrauberaufhängung für GF-ION-ANGLE-Exact</b> Passend für alle SG Winkelgriffschrauber	
	Schrauberaufhängung klein, drehbar (ANGLE Exact Schrauber Klasse 2 - 15 und alle SEC-Modelle)	G 610 050 922
	Schrauberaufhängung groß, drehbar (ANGLE Exact Schrauber Klasse 17 - 30)	G 610 050 923
	Schrauberaufhängung, drehbar (ANGLE Exact ION Modelle)	G 610 050 924
	<b>Ersatzakku</b> 18 V 2,0 Ah 18 V 4,0 Ah 18 V 5,0 Ah	2 607 336 905 2 607 336 815 2 607 337 069
	<b>Ladegerät</b> Für alle Bosch 18 V ION Akkupack, 230 V 8 A GAL 1880 CV Professional	2 607 225 921
	<b>Winkelkopf 1/4"-VKT</b> max. Drehmoment 27 Nm	0 607 453 617
	<b>Winkelkopf 1/4"-Innensechskant</b> max. Drehmoment 27 Nm	0 607 453 618
	<b>Winkelkopf 3/8"-VKT</b> max. Drehmoment 27 Nm	0 607 453 620
	<b>Winkelkopf 1/4"-SWF</b> max. Drehmoment 27 Nm	0 607 453 630
	<b>Winkelkopf 3/8"-VKT</b> max. Drehmoment 35 Nm	0 607 451 618
	<b>gerader Kopf 1/4"-SWF</b> max. Drehmoment 6 Nm	0 607 453 631



# PUC Exact 1

## Die zählende Lösung für Bosch C-Exact

Abbildung	Geräteigenschaften	Best.-Nr.
	Bezeichnung	Netzgerät PUC-Exact 1
	Abmessung	105 x 150 x 250 mm
	Gewicht	2,7 kg
	Eingangsspannung	100 - 240 V ~ 4,8 A
	Eingangsleistung	400 W, 0,54 Hp
	Eingangsfrequenz	50/60 Hz
	Ausgangsspannung	36 V (DC)
	Ausgangsstrom	11 A
	Lagertemperatur	-20° C ... +70° C
	Betriebstemperatur	-5° C ... +50° C
	relative Luftfeuchte %	20 - 95 (frei von Betauung)
	Display	Anzeige für Statuscode Anzeige für Anzahl Verschraubungen
	Anschlüsse	Anschlusskabel für Freigabe 2-polig Anschlusskabel für Signalausgabe 8-polig Netzanschluss (Wechselstrom AC)

### Fakten




- PUC Exact 1 Grundgerät von Bosch
- Hochpräzise Strommessung bestimmt alle Zustände des C-Exact
- Keine Veränderung am C-Exact notwendig
- Anlernen des Schraubfalls für höchste Zuverlässigkeit
- Verwendbar *Standalone* oder in Verbindung mit einer SPS
- Potenzialfreie Anschlüsse: Freigabe, IO, NIO, GIO, GNIO

### Vorteile

- Großer Zählbereich: 1 - 99
- Gleiches Gehäuse wie PUC Exact 1, einfach zu ersetzen
- Fehlersicher, nur mit Schlüssel programmierbar
- Große 7-Segment-Anzeige, hellrot
- Anschlussbuchsen M8 (8-polig)
- Industrietauglich

# C-Exact

## Das Elektroschraubensystem für die Industrie

Abbildung	Typ / Beschreibung	Drehmoment	Drehzahl	Merkmale	Gewicht	Best.-Nr.
	C-Exact 1 Farbring grün	0,2 - 0,8 Nm	1000 U / min	Hebelstart	0,65 kg	0 602 495 202
		0,2 - 0,8 Nm	1000 U / min	Schubstart	0,65 kg	0 602 495 207
	C-Exact 2 Farbring weiß	0,5 - 2,0 Nm	500 U / min	Hebelstart	0,65 kg	0 602 495 203
		0,5 - 2,0 Nm	500 U / min	Schubstart	0,65 kg	0 602 495 208
	C-Exact 4 Farbring grau	0,5 - 3,5 Nm	1000 U / min	Hebelstart	0,65 kg	0 602 495 200
		0,5 - 3,5 Nm	1000 U / min	Schubstart	0,65 kg	0 602 495 201 (US-Ausführung) 0 602 495 205 0 602 495 206 (US-Ausführung)
	C-Exact 6 Farbring schwarz	1,0 - 6,0 Nm	1000 U / min	Hebelstart	0,65 kg	0 602 495 210
		1,0 - 6,0 Nm	500 U / min	Hebelstart	0,65 kg	0 602 495 211
		1,0 - 6,0 Nm	1000 U / min	Schubstart	0,65 kg	0 602 495 215
		1,0 - 6,0 Nm	500 U / min	Schubstart	0,65 kg	0 602 495 216




### Fakten

- Robust und langlebig dank Bosch-Dauertest mit über einer Million Arbeitszyklen
- Bosch-SEC-Motor - bürstenlose EX-Motortechnologie
- Hohe Abschaltgenauigkeit bei sehr geringer Toleranz
- Großer Drehmomentbereich
- Optische und akustische Abschaltsignale
- Spannung 36 V DC / Leistung 360 W

### Vorteile

- Bürstenlose EC-Motorentechnik
- Rechts-/Links-Umschaltung mit einer Hand
- Elektrische Entladungsfähigkeit (ESD-konform)
- Alle Modelle mit Aufhängebügel und Anschlußkabel 2,5 m

# C-Exact Zubehör

Abbildung	Typ / Beschreibung	Best.-Nr.
	<p><b>PUC-Exact 3</b>                      Eingangsspannung: 100 - 240 V AC 50-60 Hz                      Leistung: 400 W                      Ausgangsspannung 36 V DC</p> <p>Lieferumfang: Netzanschlussleitung 3 m</p>	0 602 495 003
	<p><b>Winkelkopf Adapter</b>                      Geeignet für schwer zugängliche Schraubstellen und / oder höhere Drehmomente</p> <p>Adapter geschlitzt für Winkelkopf</p>	7 079 100 003
	<p><b>Mittelgriffaufsatz mit Hebelstart</b>                      Geeignet für horizontale Schraubstellen und / oder höhere Drehmomente</p>	7 120 000 010

## Fakten



- Nachrüstbar bei allen Bosch C-Exact Modellen
- Das Gehäuse wird nicht bearbeitet und nicht beschädigt
- Bosch Herstellergarantie bleibt erhalten
- Passend für alle Bosch Winkelköpfe 0607 453 [...] und kleiner Winkelkopf syskomp gehmeyr 7 019 100 024

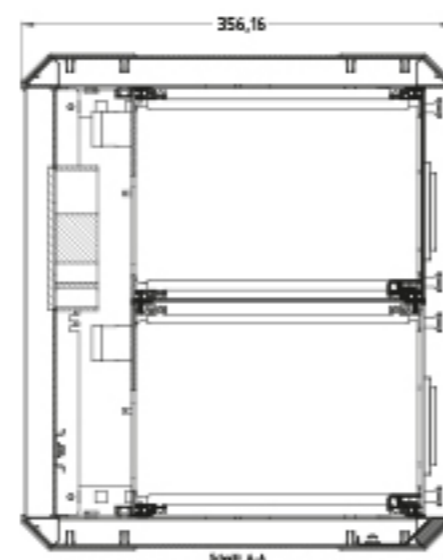
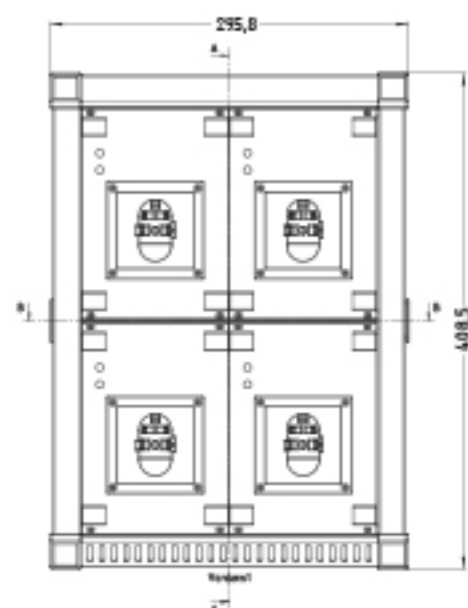
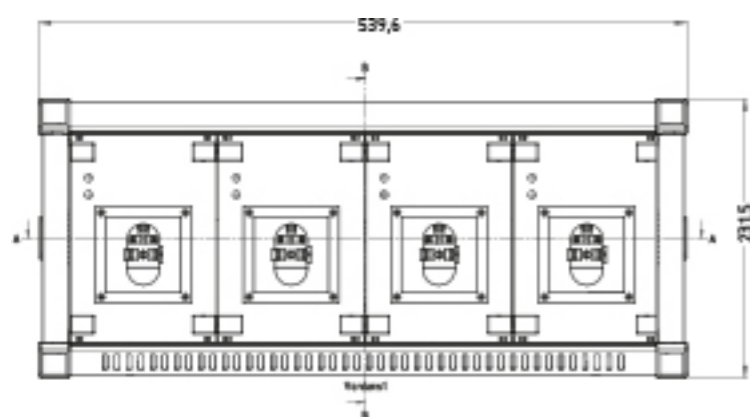
## Vorteile

- Jederzeit nachrüstbar
- Selbstmontage möglich

# Ladestationen

## Universelle Lösung für professionelle Werkzeugakkus

Abbildung	Typ / Beschreibung	Best.-Nr.
	Ladestation für LI 14,4-18 V UAC 2x2	G 602 080 532
	Ladestation für LI 14,4-18 V UAC 1x4	G 602 080 522



### Fakten

- Li-Ion-Einschübe: Ladespannung 10,8 ... 18 V DC, Ladestrom max. 6 A, temperaturüberwacht
- NiCd-NiMH-Einschübe: Ladespannung 7.2 ... 24 V DC, Ladestrom max. 5 A, temperaturüberwacht
- Eingangsspannung 230 V / 50 Hz, eine 110 V Version ist zusätzlich verfügbar
- Hochwertiges Gehäuse und Ladeeinsätze, alles aus dem Hause syskomp gehmeyr
- UAC 4-fach Ladesystem ist nach allen gängigen EU Richtlinien getestet und zertifiziert
- Gehäuselüftung durch hochwertigen Papst-Lüfter, Geräuschpegel 46 dB (A)

### Vorteile

- Modularer Aufbau, jeder Schacht funktioniert unabhängig und ist im laufenden Betrieb wechselbar
- Geeignet auch für zukünftige Akku-Technologie, da nur Einschübe und nicht die ganze Ladestation getauscht werden müssen
- Austauschbarkeit der Schächte, um den richtigen Schacht am richtigen Ort bereitzustellen
- Zwei angepasste Ladeelektroniken für jeweils NiCd NiMH und Li-Ion excl. Makita. Keine Probleme bei der Erkennung der chemischen Zusammensetzung

# Einschübe für Ladestationen







Abbildung	Li-Ion	Best.-Nr.
	Einschub für Bosch 12 V Akkus <sup>5</sup>	BL1A, G 602 080 623
	Einschub für BOSCH 14,4 - 18 V Akkus <sup>4</sup>	BL2, G 602 080 622
	Einschub für Makita 7,2 - 18 V Akkus <sup>1</sup>	MNL1, G 602 080 621
	Einschub für Desoutter 18 und 36 V Akkus	DO2, G 602 080 611

Abbildung	NiCd NiMH	Best.-Nr.
	Einschub für Bosch 7,2 - 24 V Akkus <sup>3</sup>	BN1, G 602 080 600
	Einschub für Atlas Copco Akkus	AN1, G 602 080 602
	Einschub für Makita NiCd / NiMH siehe Li-Ion	

## Fakten

- Passend für alle syskomp gehmeyr Ladegehäuse UAC 1x4 & UAC 2x2
- Original Ladetechnik vom Akkuhersteller
- <sup>1</sup> Geeignet für alle Makita NiMH und Li-Ion Akkupack (B..., BH..., BL...), keine HST Akku
- <sup>2</sup> Geeignet für alle Fein NiCd / NiMH Akkupack
- <sup>3</sup> Geeignet für alle Bosch NiCd / NiMH Akkupack (OPack)
- Geeignet für alle Bosch Li-Ion Akkupack
- Geeignet für alle Atlas Copco Li-Ion Akkupack
- <sup>1</sup> Geeignet für die Spannungen 7,2 V bis 18 V
- <sup>2 3</sup> Geeignet für die Spannungen 7,2 V bis 24 V
- Geeignet für die Spannungen 14,4 V bis 18 V
- Geeignet für die Spannung 12 V
- Geeignet für die Spannungen 18 V bis 36 V

## Vorteile

- Modularer Aufbau, jeder Schacht funktioniert unabhängig
- Optimaler Ladevorgang durch den Einsatz der originalen Ladetechnik des Herstellers
- Durch abgeschirmte, zwangsgeführte Kontakte ist der Einschub im laufenden Betrieb wechselbar
- Jederzeit nachrüstbar in allen neuen und bereits bestehenden syskomp gehmeyr Ladegeräten
- Kann in den syskomp gehmeyr Ladegeräten beliebig mit anderen Einschüben kombiniert werden

# Ihr Kontakt zu uns

## Wir sind da, wo Sie uns brauchen

### Ihre Ansprechpartner

#### **syskomp gehmeyr GmbH - Hauptniederlassung Amberg:**

Max-Planck-Str. 1  
92224 Amberg  
Tel. +49 9621 67547-0  
Fax +49 9621 67547-99  
amberg@syskomp-group.com

#### **syskomp gehmeyr GmbH - Betriebsstätte Regensburg:**

Auerbacher Str. 2  
93057 Regensburg  
Tel. +49 941 69681-0  
Fax +49 941 69681-49  
regensburg@syskomp-group.com

#### **syskomp gehmeyr GmbH - Betriebsstätte Medingen:**

Am Eichelberg 7 • 01458 Ottendorf-Okrilla  
Tel. +49 35205 70382-0  
Fax +49 35205 70382-49  
medingen@syskomp-group.com

#### **bfm GmbH - Österreich**

Resselst. 7  
2752 Wöllersdorf  
Tel. +43 2633 42040-0  
Fax +43 2633 42040-34  
bfm@syskomp-group.com

#### **syskomp gehmeyr GmbH - emico Italien**

Via Gerolamo Fracastoro 3  
37010 Cavaion Veronese (VR)  
Tel. +39 45 7235605  
Fax +39 45 2109925  
info@emico.it

