

# Kabelloser Bohrer mit Pistolengriff

## Produktanweisungen

Gültig ab Serien-Nr. 20B00000 bis 99Z99999

### Modell

XPBM-6000  
XPBM-6000-P  
XPBMC-6000  
XPBMC-6000-P

### Artikelnummer

6151762310  
6151763440  
6151762510  
6151763460



Die neueste Version dieses Dokuments kann heruntergeladen werden unter: [http://www.desouttertools.com/info/6159929910\\_DE](http://www.desouttertools.com/info/6159929910_DE)

### WARNUNG



Um die Gefahr einer Verletzung so gering wie möglich zu halten, MÜSSEN Personen, die dieses Werkzeug gebrauchen, installieren, reparieren, warten, Zubehör austauschen oder sich in der Nähe des Werkzeugs aufhalten, die folgenden Anweisungen beachten.

**NICHT WEGWERFEN - AN BENUTZER WEITERLEITEN**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Produktinformation .....</b>	<b>4</b>
Allgemeine Informationen.....	4
Garantie .....	4
Website .....	4
Informationen über Ersatzteile .....	4
Abmessungen .....	5
Technische Daten .....	5
CAD-Dateien .....	7
Übersicht .....	7
Allgemeine Übersicht .....	7
Produktbeschreibung .....	8
Technische Daten .....	8
Zubehör .....	9
<b>Installation.....</b>	<b>12</b>
Einlegen des Akkupacks .....	12
Verbindung des Werkzeugs mit XPB Config.....	12
<b>Bedienung .....</b>	<b>14</b>
Konfigurationsanleitung .....	14
Abruf der Werkzeuginformationen .....	14
Regelung der Intensität der weißen Leuchte .....	14
Konfiguration der weißen Bildschirm-LEDs.....	14
Regelung der Bildschirmausrichtung .....	14
Veränderung der Dateneinheiten .....	15
Vermeidung des Starts, wenn der Ladezustand des Akkupacks zu niedrig ist.....	15
Verriegelung des Werkzeugs bei Erreichen des Zählerstands .....	15
Schneidwerkzeugzähler ein-/ausblenden .....	15
Informationen zum Schnellwechsel-Kopf .....	15
Steuerung des Zählers des Schneidwerkzeugs.....	16
Einrichtung des Bohrzyklus.....	16
Einrichtung des Bohrzyklus.....	17
Einrichtung des maximalen Drehmoments des Bohrzyklus .....	18
Einrichtung des Verschraubungszyklus .....	19
Einrichtung von Köpfen mit mehreren PSätzen .....	20
Einrichtung des Wartungsdatums am Kopf.....	20
Einrichtung der Kurvenaufzeichnung .....	20
Abrufen der Kurvendaten .....	21
Betriebsanleitung.....	21
Entfernen und Installieren des Kopfs .....	21
Hinweise zur Montage.....	22
Verwendung des Werkzeugs .....	24
Aufwecken des Werkzeugs.....	26
Symbole und Tasten .....	26
Zusätzliche Symbole und Schaltflächen .....	26
Melde-LEDs .....	27

<b>Wartung .....</b>	<b>28</b>
Wartungsanweisungen .....	28
Vor der Wartung lesen .....	28
Schwerlastbetrieb .....	28
Empfehlungen .....	28
Wartungsintervall .....	28
Kalibrierung des Werkzeugs .....	28
Kalibrierung der Köpfe (zur Verschraubung) .....	28
Aktualisierung der Werkzeug-Firmware .....	29
Aktualisieren der Werkzeugparameter .....	29
Aktualisieren der Kopfparameter .....	29
Durchführen der Motorjustage .....	29
<b>Störungshilfe .....</b>	<b>30</b>
Mechanische Fehlerbehebung .....	30
Liste der systembezogenen Benutzerinformationen .....	30
Fehlerbehebung für Software .....	30

# Produktinformation

## Allgemeine Informationen

### **WARNUNG Gefahr von Sachschäden oder schweren Verletzungen**

Stellen Sie vor Einsatz des Werkzeugs sicher, dass Sie alle Anleitungen lesen, verstehen und befolgen. Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand, Sachschäden und/oder schweren Körperverletzungen führen.

- ▶ Lesen Sie alle Sicherheitsinformationen, die zusammen mit den unterschiedlichen Systembestandteilen mitgeliefert wurden.
- ▶ Lesen Sie alle Produktanweisungen für die Installation, den Betrieb und die Wartung der unterschiedlichen Systembestandteile.
- ▶ Lesen Sie alle vor Ort geltenden Sicherheitsbestimmungen hinsichtlich des Systems und seiner Bestandteile.
- ▶ Bewahren Sie alle Sicherheitsinformationen und Anweisungen zur künftigen Verwendung auf.

## Garantie

- Die Produktgarantie verfällt 12+1 Monate nach dem Versand aus dem Distributionszentrum von Desoutter.
- Normaler Verschleiß von Teilen wird nicht von der Garantie abgedeckt.
  - Unter normalem Verschleiß versteht man, dass während der für diesen Zeitraum typischen Standardwerkzeugwartung Teile ausgetauscht oder Einstellungen / Verbesserungsarbeiten durchgeführt werden müssen (ausgedrückt in Zeit, Betriebsstunden, oder anderweitig).
- Die Produktgarantie stützt sich auf einen korrekten Einsatz, Wartung und Reparatur des Werkzeugs und seiner Bestandteile.
- Schäden an Teilen, die als Folge einer unzureichenden Wartung oder eines falschen Einsatzes durch andere Parteien als Desoutter oder deren zertifizierten Service-Partner während der Garantiezeit verursacht werden, sind nicht durch die Garantie gedeckt.
- Um eine Beschädigung oder Zerstörung von Werkzeugteilen zu vermeiden, warten Sie das Werkzeug entsprechend der empfohlenen Wartungspläne und befolgen Sie die richtigen Anweisungen.
- Garantiereparaturen werden nur in Desoutter-Werkstätten oder von einem zertifizierten Service-Partner ausgeführt.

Desoutter bietet eine erweiterte Garantie und eine vorbeugende Wartung nach dem neuesten Stand der Technik durch seine Tool Care-Verträge. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem lokalen Servicerepräsentanten.

### **Für Elektromotoren:**

- Die Garantie gilt nur dann, wenn der Elektromotor nicht geöffnet wurde.

## Website

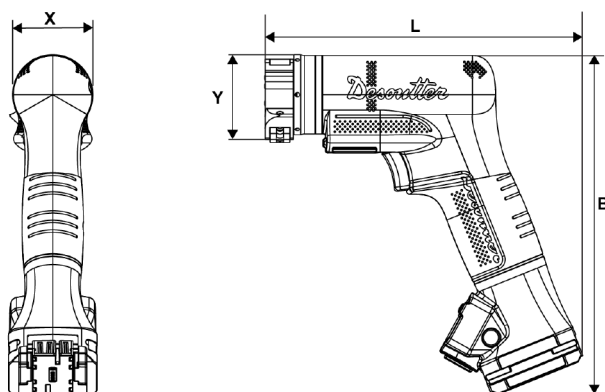
Informationen zu unseren Produkten, Zubehör, Ersatzteilen und Veröffentlichungen finden Sie auf der Internetseite von Desoutter.

Besuchen Sie: [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com).

## Informationen über Ersatzteile

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten stehen unter dem Service-Link bei [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com) zur Verfügung.

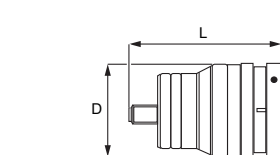
## Abmessungen



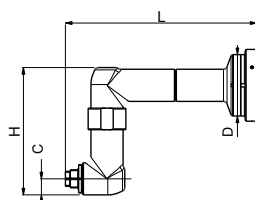
Modell	L (mm)	Y (mm)	B (mm)	X (mm)
XPBM-6000	174	Ø 47	198	47

## Technische Daten

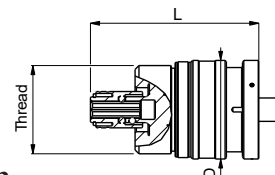
### Schemata



Typ 1



Typ 2



Typ 3

### Metrisches System

Bezeichnung	Teilenummer	Typ	L	D	H	W	Leistung	Ausgang	Max. Drehzahl	PSatz-Nr.
			(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)		(U/min)	
HDR-10000-1	6154011320	1	27,9	32,5	k.A.	0,1	k.A.	3/8-24 UNF	10000	1
HDR-6000-1	6154011330	1	19,8	32,5	k.A.	0,06	k.A.	3/8-24 UNF	6000	1
HDR-3000-1	6154011340	1	43,9	38	k.A.	0,18	k.A.	3/8-24 UNF	3000	1
HDR-2000-1	6154011350	1	43,9	38	k.A.	0,18	k.A.	3/8-24 UNF	2000	1
HDR-1000-1	6154011360	1	43,9	38	k.A.	0,18	k.A.	3/8-24 UNF	1000	1
HDR-600-1	6154011370	1	68,2	38	k.A.	0,28	k.A.	3/8-24 UNF	600	1
HDR-400-1	6154011380	1	68,2	38	k.A.	0,28	k.A.	3/8-24 UNF	400	1
HDR-10000-6	6154011390	1	27,9	32,5	k.A.	0,1	k.A.	3/8-24 UNF	10000	6
HDR-6000-6	6154011400	1	19,8	32,5	k.A.	0,06	k.A.	3/8-24 UNF	6000	6
HDR-3000-6	6154011410	1	43,9	38	k.A.	0,18	k.A.	3/8-24 UNF	3000	6
HDR-2000-6	6154011420	1	43,9	38	k.A.	0,18	k.A.	3/8-24 UNF	2000	6
HDR-1000-6	6154011430	1	43,9	38	k.A.	0,18	k.A.	3/8-24 UNF	1000	6
HDR-600-6	6154011440	1	68,2	38	k.A.	0,28	k.A.	3/8-24 UNF	600	6
HDR-400-6	6154011450	1	68,2	38	k.A.	0,28	k.A.	3/8-24 UNF	400	6
HDR-6000-360-T6-1	6154011460	2	114,7	32,5	73,19	0,33	6,4	Typ A	6000	1
HDR-3000-360-T6-1	6154011480	2	186	38	73,19	0,6	6,4	Typ A	3000	1
HDR-6000-360-T6-6	6154011500	2	114,7	32,5	73,19	0,33	6,4	Typ A	6000	6
HDR-3000-360-T6-6	6154011520	2	186	38	73,19	0,6	6,4	Typ A	3000	6
HDR-6000-360-T5-1	6154011470	2	101,4	32,5	66,5	0,26	5	Typ B	6000	1
HDR-3000-360-T5-1	6154011490	2	172,7	38	66,5	0,53	5	Typ B	3000	1

## Produktinformation

Bezeichnung	Teilenummer	Typ	L	D	H	W	Leistung	Ausgang	Max. Drehzahl	PSatz-Nr.
HDR-6000-360-T5-6	6154011510	2	101,4	32,5	66,5	0,26	5	Typ B	6000	6
HDR-3000-360-T5-6	6154011530	2	172,7	38	66,5	0,53	5	Typ B	3000	6

### Metrisches System

Bezeichnung	Teilenummer	Typ	Gewinde	L	D	W	Max. Drehzahl	Max. Drehmoment	PSatz-Nr.
			Ausgang	(mm)	(mm)	(kg)	(U/min)	(Nm)	
HTH3,1-1500-4Q-M34-1	6154011560	3	M34x1,5	64,90	38	0,18	1500	3,1	1
HTH5,9-1036-4Q-M34-1	6154011580	3	M34x1,5	64,90	38	0,18	1036	5,9	1
HTH8,1-725-4Q-M34-1	6154011590	3	M34x1,5	89,20	38	0,28	725	8,1	1
HTH13,5-437-4Q-M34-1	6154011600	3	M34x1,5	89,20	38	0,28	437	13,5	1
HTH3,1-1500-4Q-M20-1	6154011710	3	M20x1 - L.H.	64,90	38	0,18	1500	3,1	1
HTH5,9-1036-4Q-M20-1	6154011730	3	M20x1 - L.H.	64,90	38	0,18	1036	5,9	1
HTH8,1-725-4Q-M20-1	6154011740	3	M20x1 - L.H.	89,20	38	0,28	725	8,1	1
HTH13,5-437-4Q-M20-1	6154011750	3	M20x1 - L.H.	89,20	38	0,28	437	13,5	1
HTH3,1-1500-4Q-M34-6	6154011630	3	M34x1,5	64,90	38	0,18	1500	3,1	6
HTH5,9-1036-4Q-M34-6	6154011650	3	M34x1,5	64,90	38	0,18	1036	5,9	6
HTH8,1-725-4Q-M34-6	6154011660	3	M34x1,5	89,20	38	0,28	725	8,1	6
HTH13,5-437-4Q-M34-6	6154011670	3	M34x1,5	89,20	38	0,28	437	13,5	6
HTH3,1-1500-4Q-M20-6	6154011780	3	M20x1 - L.H.	64,90	38	0,18	1500	3,1	6
HTH5,9-1036-4Q-M20-6	6154011800	3	M20x1 - L.H.	64,90	38	0,18	1036	5,9	6
HTH8,1-725-4Q-M20-6	6154011810	3	M20x1 - L.H.	89,20	38	0,28	725	8,1	6
HTH13,5-437-4Q-M20-6	6154011820	3	M20x1 - L.H.	89,20	38	0,28	437	13,5	6

### Angelsächsisches System

Bezeichnung	Teilenummer	Typ	L	D	H	W	Leistung	Ausgang	Max. Drehzahl	PSatz-Nr.
			(Zoll)	(Zoll)	(Zoll)	(lb)	(Zoll)		(U/min)	
HDR-10000-1	6154011320	1	1,10	1,28	k.A.	0,22	k.A.	3/8-24 UNF	10000	1
HDR-6000-1	6154011330	1	0,78	1,28	k.A.	0,14	k.A.	3/8-24 UNF	6000	1
HDR-3000-1	6154011340	1	1,73	1,50	k.A.	0,39	k.A.	3/8-24 UNF	3000	1
HDR-2000-1	6154011350	1	1,73	1,50	k.A.	0,39	k.A.	3/8-24 UNF	2000	1
HDR-1000-1	6154011360	1	1,73	1,50	k.A.	0,39	k.A.	3/8-24 UNF	1000	1
HDR-600-1	6154011370	1	2,69	1,50	k.A.	0,61	k.A.	3/8-24 UNF	600	1
HDR-400-1	6154011380	1	2,69	1,50	k.A.	0,61	k.A.	3/8-24 UNF	400	1
HDR-10000-6	6154011390	1	1,10	1,28	k.A.	0,22	k.A.	3/8-24 UNF	10000	6
HDR-6000-6	6154011400	1	0,78	1,28	k.A.	0,14	k.A.	3/8-24 UNF	6000	6
HDR-3000-6	6154011410	1	1,73	1,50	k.A.	0,39	k.A.	3/8-24 UNF	3000	6
HDR-2000-6	6154011420	1	1,73	1,50	0,39	0,39	k.A.	3/8-24 UNF	2000	6
HDR-1000-6	6154011430	1	1,73	1,50	0,39	0,39	k.A.	3/8-24 UNF	1000	6
HDR-600-6	6154011440	1	2,69	1,50	0,39	0,61	k.A.	3/8-24 UNF	600	6
HDR-400-6	6154011450	1	2,69	1,50	0,39	0,61	k.A.	3/8-24 UNF	400	6
HDR-6000-360-T6-1	6154011460	2	4,52	1,28	2,88	0,72	6,4	Typ A	6000	1
HDR-3000-360-T6-1	6154011480	2	7,33	1,50	2,88	1,32	6,4	Typ A	3000	1
HDR-6000-360-T6-6	6154011500	2	4,52	1,28	2,88	0,72	6,4	Typ A	6000	6
HDR-3000-360-T6-6	6154011520	2	7,33	1,50	2,88	1,32	6,4	Typ A	3000	6
HDR-6000-360-T5-1	6154011470	2	3,99	1,28	2,62	0,57	5	Typ B	6000	1

Bezeichnung	Teilenummer	Typ	L	D	H	W	Leistung	Ausgang	Max. Drehzahl	PSatz-Nr.
HDR-3000-360-T5-1	6154011490	2	6,80	1,50	2,62	1,17	5	Typ B	3000	1
HDR-6000-360-T5-6	6154011510	2	3,99	1,28	2,62	0,57	5	Typ B	6000	6
HDR-3000-360-T5-6	6154011530	2	6,80	1,50	2,62	1,17	5	Typ B	3000	6

### Angelsächsisches System

Bezeichnung	Teilenummer	Typ	Gewinde	Ausgang	L	D	W	Max. Drehzahl	Max. Drehmoment	PSatz-Nr.
					(Zoll)	(Zoll)	(lb)	(U/min)	(in.lb)	
HTH3,1-1500-4Q-M34-1	6154011560	3	M34x1,5		2,56	1,5	0,39	1500	27,2	1
HTH5,9-1036-4Q-M34-1	6154011580	3	M34x1,5		2,56	1,5	0,39	1036	52,4	1
HTH8,1-725-4Q-M34-1	6154011590	3	M34x1,5		3,51	1,5	0,61	725	71,7	1
HTH13,5-437-4Q-M34-1	6154011600	3	M34x1,5		3,51	1,5	0,61	437	119,2	1
HTH3,1-1500-4Q-M20-1	6154011710	3	M20x1 - L.H.		2,56	1,5	0,39	1500	27,2	1
HTH5,9-1036-4Q-M20-1	6154011730	3	M20x1 - L.H.		2,56	1,5	0,39	1036	52,4	1
HTH8,1-725-4Q-M20-1	6154011740	3	M20x1 - L.H.		3,51	1,5	0,61	725	71,7	1
HTH13,5-437-4Q-M20-1	6154011750	3	M20x1 - L.H.		3,51	1,5	0,61	437	119,2	1
HTH3,1-1500-4Q-M34-6	6154011630	3	M34x1,5		2,56	1,5	0,39	1500	27,2	6
HTH5,9-1036-4Q-M34-6	6154011650	3	M34x1,5		2,56	1,5	0,39	1036	52,4	6
HTH8,1-725-4Q-M34-6	6154011660	3	M34x1,5		3,51	1,5	0,61	725	71,7	6
HTH13,5-437-4Q-M34-6	6154011670	3	M34x1,5		3,51	1,5	0,61	437	119,2	6
HTH3,1-1500-4Q-M20-6	6154011780	3	M20x1 - L.H.		2,56	1,5	0,39	1500	27,2	6
HTH5,9-1036-4Q-M20-6	6154011800	3	M20x1 - L.H.		2,56	1,5	0,39	1036	52,4	6
HTH8,1-725-4Q-M20-6	6154011810	3	M20x1 - L.H.		3,51	1,5	0,61	725	71,7	6
HTH13,5-437-4Q-M20-6	6154011820	3	M20x1 - L.H.		3,51	1,5	0,61	437	119,2	6

### CAD-Dateien

Informationen zu den Abmessungen des Produkts finden Sie in der Archivdatei mit den Maßzeichnungen:

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

## Übersicht

### Allgemeine Übersicht

XPBM-Werkzeuge sind kabellose Pistolenbohrer.

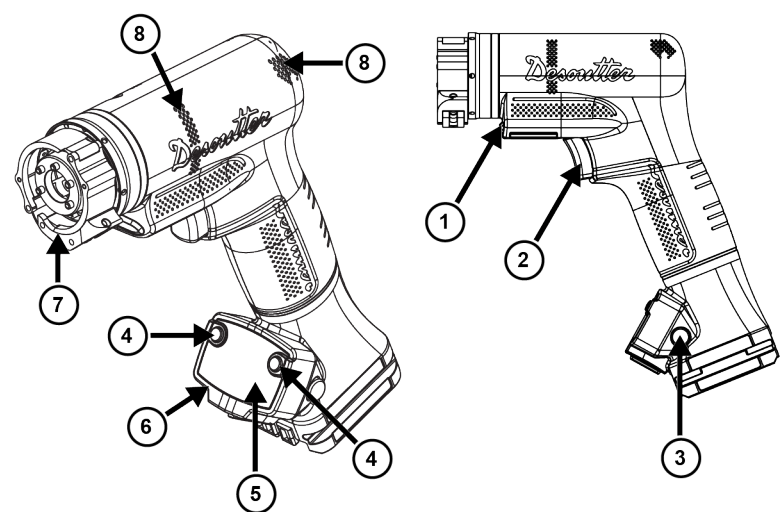
Sie werden vom Bediener in der Hand gehalten und durch einen Desoutter-Akkupack angetrieben.

Die Werkzeuge sind mit einem zweistufigen Auslöser ausgestattet, welche die Anpassung der Bohrdrehzahl an das Material erlaubt.

Die Werkzeugeinstellungen werden mit XPB Config vorgenommen.

Am Ende des Bohrzyklus kann das Schneidwerkzeug mithilfe der Funktion *Impulsmodus* (standardmäßig aktiviert) von im Bohrloch steckenden Splintern befreit werden.

Produktbeschreibung



1	LED (Bericht + Licht)
2	Zweistufiger Auslöser (progressiver Auslöser am XPBM-xxx-P)
3	Umschalttaste (für Verschraubungskopf) / Verriegelungstaste (für Bohrkopf)
4	Validierungstaste
5	Unterer Bildschirm
6	Untere LED (Bericht + Licht)
7	Schnellwechsel-Modul
8	Kühlöffnungen (nicht abdecken / staubfrei halten)

**i** Der XPBM-6000-P ist mit einem progressiven Auslöser ausgestattet.

Technische Daten

Spannung (V)

18 V  oder 36 V 

Energieverbrauch

18 V: 310 W  
36 V: 420 W

Abtrieb

Modell	Abtriebtyp	Auslösertyp
XPBM-6000	Schnellwechsel-Abtrieb	Zweistufig
XPBMC-6000	Schnellwechsel-Abtrieb	Zweistufig
XPBM-6000-P	Schnellwechsel-Abtrieb	Progressiv
XPBMC-6000-P	Schnellwechsel-Abtrieb	Progressiv

Zusätzliches Zubehör (separat zu bestellen)

Der XPBM muss mit den in den **Kopfstück-Sicherheitshinweisen, Teile-Nr. 6159929920** beschriebenen Schnellwechsel-Köpfen verwendet werden.

Der Installationsvorgang für die Schnellwechsel-Köpfe am Werkzeug wird in dessen Sicherheitshinweisen beschrieben.



**Drehzahlbereich (U/min)**

Modell	Min (1)	Max (2)
XPBM-6000	630	6000
XPBMC-6000	630	6000
XPBM-6000-P	630	6000
XPBMC-6000-P	630	6000

**Für mit zweistufigem Auslöser ausgestattete Werkzeuge:**

- (1) standardmäßige minimale Drehzahl für die erste Auslöser-Stufe (Drehzahl 1)  
 (2) standardmäßige maximale Drehzahl für die zweite Auslöser-Stufe (Drehzahl 2)

**Für mit progressivem Auslöser ausgestattete Werkzeuge (-P):**

- (1) standardmäßige minimale Drehzahl (Min. Drehzahl).  
 (2) standardmäßige maximale Drehzahl (Max. Drehzahl).

**Gewicht**

Modell	Kg	lb
XPBM-6000	0,85	1,87
XPBMC-6000	0,85	1,87
XPBM-6000-P	0,85	1,87
XPBMC-6000-P	0,85	1,87

Das angegebene Gewicht gilt ohne Akkusatz und ohne Schnellwechsel-Köpfe.

Teilenummer	Beschreibung	Kg	lb
6158132660	18-V-Akkupack	0,460	1,01
6158132670	36-V-Akkupack	0,770	1,70

**Lager- und Betriebsbedingungen**

Lagertemperatur	-20 bis +70 °C (-4 bis +158 F)
Betriebstemperatur	0 bis 45 °C (32 bis 113 F)
Feuchtigkeitsgehalt in Lagerumgebung	0 - 95 % r.F. (nicht kondensierend)
Feuchtigkeitsgehalt in Betriebsumgebung	0 - 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Höhe bis zu	2000 m (6562 feet)
Verwendbar in einer Umgebung mit Verschmutzungsgrad 2	
Nur zur Verwendung in Innenräumen	

**Zubehör****Erforderliche Zubehörteile**

Modell	Teilenummer
Akkupack, 18 V, 2,5 Ah	6158132660
Akkupack, 36 V, 2,5 Ah	6158132670
Ladegerät für Akkupack	6158132700

**Optionales Zubehör**

Optionales Zubehör Typ 1		Optionales Zubehör Typ 3	
Bohrfutter – Kapazität 6,5 mm	2050552723	Monogramm-Sechskant-Kopf	2050552723

Optionales Zubehör Typ 1			Optionales Zubehör Typ 3		
Bohrfutter – Kapazität 8 mm	2050530133		SET VORDERE SPITZE SECHSKANT 12	6153988870	
Bohrfutter – Kapazität 10 mm	2050529543		SET VORDERE SPITZE SECHSKANT 14	6153988880	
Bohrfutterschutz	2050492753		MITNEHMER Ø9,5 ASSY	6153988920	
Seitengriff	6153992650		MITNEHMER Ø10 ASSY	6153988930	
Schlüsselloses Bohrfutter – Kapazität 8 mm	473433		ELIT RUNNER-SPITZE KOMPLETT	6153990560	
Schlüsselloses Bohrfutter – Kapazität 10mm	473423		SET VORDERE SPITZE SECHSKANT 20	6153991930	
Schlüsselloses Bohrfutter – Kapazität 13mm	2050478193		SET VORDERE SPITZE SECHSKANT 18	6153991940	
Abstandsstück für schlüsselloses Bohrfutter	6154504365		SOCKET SW10	6158207320	
			SOCKET SW9	6158207340	
			SOCKET SW13	6158207370	
Optionales Wartungszubehör Typ 4					
XPB-Werkzeug			6154010780		
Zapfenschlüssel			2050533723		

## Zubehör Typ 2

Typ A (Standard)



Typ B (Kompakt)

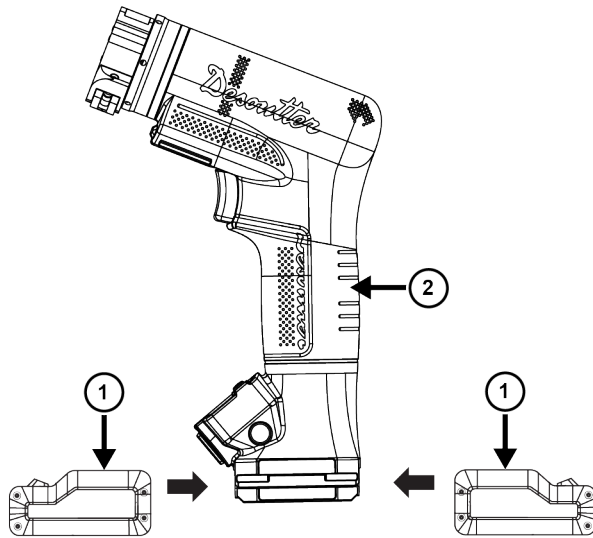


Leistung	Teile-nummer	Typ	Leistung	Teile-nummer	Typ	Leistung	Teile-nummer	Typ
Ø 1,6 mm	18922	A	Ø 0,8 mm	2152	B	Ø 3,3 mm	2402	B
Ø 1,8 mm	18932	A	Ø 0,9 mm	2162	B	Ø 3,4 mm	2412	B
Ø 2,0 mm	18942	A	Ø 1,0 mm	2172	B	Ø 3,5 mm	2422	B
Ø 2,2 mm	18952	A	Ø 1,1 mm	2182	B	Ø 3,6 mm	2432	B
Ø 2,4 mm	18962	A	Ø 1,2 mm	2192	B	Ø 3,7 mm	2442	B
Ø 2,6 mm	18972	A	Ø 1,3 mm	2202	B	Ø 3,8 mm	2452	B
Ø 2,8 mm	18982	A	Ø 1,4 mm	2212	B	Ø 3,9 mm	2462	B
Ø 3,0 mm	18992	A	Ø 1,5 mm	2222	B	Ø 4,0 mm	2472	B
Ø 3,2 mm	19002	A	Ø 1,6 mm	2232	B	Ø 4,1 mm	2482	B
Ø 3,4 mm	19022	A	Ø 1,7 mm	2242	B	Ø 4,2 mm	2492	B
Ø 3,6 mm	19032	A	Ø 1,8 mm	2252	B	Ø 4,3 mm	2502	B
Ø 3,8 mm	19042	A	Ø 1,9 mm	2262	B	Ø 4,4 mm	2512	B
Ø 4,0 mm	19052	A	Ø 2,0 mm	2272	B	Ø 4,5 mm	2522	B
Ø 4,2 mm	19062	A	Ø 2,1 mm	2282	B	Ø 4,6 mm	2532	B
Ø 4,4 mm	19072	A	Ø 2,2 mm	2292	B	Ø 4,7 mm	2542	B
Ø 4,6 mm	19082	A	Ø 2,3 mm	2302	B	Ø 4,8 mm	2552	B
Ø 4,8 mm	19092	A	Ø 2,4 mm	2312	B	Ø 4,9 mm	2562	B
Ø 5,0 mm	19102	A	Ø 2,5 mm	2322	B	Ø 5,0 mm	2572	B
Ø 5,2 mm	19122	A	Ø 2,6 mm	2332	B	Ø 1/16"	91442	B
Ø 5,4 mm	19132	A	Ø 2,7 mm	2342	B	Ø 3/32"	91452	B

Leistung	Teile- nummer	Typ	Leistung	Teile- nummer	Typ	Leistung	Teile- nummer	Typ
Ø 5,6 mm	19142	A	Ø 2,8 mm	2352	B	Ø 1/8"	91462	B
Ø 5,8 mm	19152	A	Ø 2,9 mm	2362	B	Ø 5/32"	91472	B
Ø 6,0 mm	19162	A	Ø 3,0 mm	2372	B	Ø 11/64"	108172	B
Ø 6,2 mm	19172	A	Ø 3,1 mm	2382	B	Ø 3/16"	91492	B
Ø 6,4 mm	19182	A	Ø 3,2 mm	2392	B			

### Installation

#### Einlegen des Akkupacks



Legen Sie den Akkupack (1) von der Vorder- oder Rückseite des Werkzeugs (2) ein, bis Sie ein deutliches Einrastgeräusch hören.

Es gibt keinen EIN/AUS-Schalter: Das Werkzeug ist betriebsbereit, sobald ein Akkupack eingesetzt wird.

Wenn das Werkzeug eingeschaltet ist, blinken die Werkzeug-LEDs und der Bildschirm wird aktiviert.

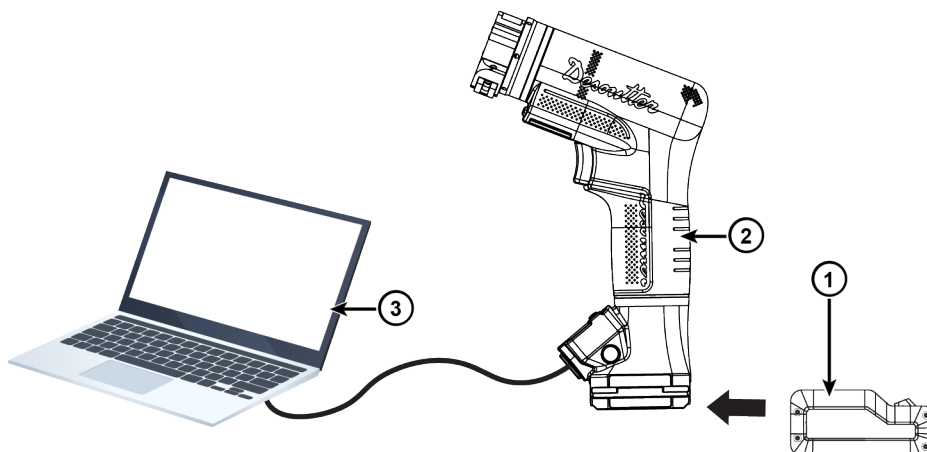
Ist kein Kopf am Werkzeug angebracht, wird ein Logo mit einem abgenommenen Kopf auf dem Display angezeigt. Wenn der Kopf korrekt installiert/konfiguriert ist, werden Informationen im Zusammenhang mit dem PSatz-Kopf auf dem Display angezeigt (Informationen zur Konfiguration des XPBM-PSatzes finden Sie in den XPBM-Produktinformationen).

#### **HINWEIS** Gebrauchsempfehlungen für Akkupacks


Sorgen Sie für eine längere Lebensdauer des Akkupacks.

- ▶ Trennen Sie das Akkupack vom Werkzeug, wenn dieses nicht verwendet wird.
- ▶ Lassen Sie das Akkupack nicht im Ladegerät, wenn die Stromversorgung zum Ladegerät abgeschaltet ist.

#### Verbindung des Werkzeugs mit XPB Config



1. Stecken Sie einen Akkupack an das Werkzeug an.
2. Verbinden Sie den Mini-USB-Anschluss des Werkzeugs (unterhalb des Bildschirms) mit dem USB-Anschluss des Computers.
3. Starten Sie XPB Config vom Computer-Desktop aus.
4. Klicken Sie auf Verbinden, um mit dem Werkzeug zu kommunizieren.
5. Ist die Kommunikation erfolgreich, wird ein grünes Häkchen angezeigt.


6. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

# Bedienung


## Konfigurationsanleitung

### Abruf der Werkzeuginformationen


1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Folgende Informationen werden eingeblendet:
  - Werkzeug-Seriennummer
  - Werkzeugmodell
  - Werkzeug-Param-Version
  - Firmwareversion
  - Datum und Uhrzeit
  - Ladezustand Akku
  - Anzahl seit dem Herstellungsdatum durchgeführter Bohrzyklen (Zähler).
4. Passen Sie die folgenden Informationen an:

Benutzer-Werkzeug-Seriennummer	Bis zu 16 Zeichen
Benutzer-Werkzeugbezeichnung	Bis zu 32 Zeichen
5. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
6. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.


### Regelung der Intensität der weißen Leuchte

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Wechseln Sie zum Kästchen Stufe weiße LED.
4. Wählen Sie die Intensität der weißen LED in Prozent aus.
5. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
6. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.


### Konfiguration der weißen Bildschirm-LEDs

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Wechseln Sie zum Kästchen **Weiße Bildschirm-LEDs**.
4. Wählen Sie entsprechend **EIN** oder **AUS** aus.
5. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
6. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.


### Regelung der Bildschirmausrichtung

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Wechseln Sie zum Kästchen **Bildschirmausrichtung**.
4. Wählen Sie **Ausrichtung Oben** oder **Unten** aus.
5. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
6. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.


## Veränderung der Dateneinheiten

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Öffnen Sie die Registerkarte **Drehmomenteinheiten** oder **Temperatureinheiten**.
4. Wählen Sie die Einheit aus.
5. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
6. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.


## Vermeidung des Starts, wenn der Ladezustand des Akkupacks zu niedrig ist

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Wechseln Sie zum Kästchen **Wartung**.
4. Wählen Sie den minimalen Ladezustand (standardmäßig 0 %) aus, bei dem das Werkzeug nicht startet.
5. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
6. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.


## Verriegelung des Werkzeugs bei Erreichen des Zählerstands

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Wechseln Sie zum Kästchen **Wartung**.
4. Geben Sie im Kästchen Zählergrenzwert die Zahl von Bohrzyklen ein, die erreicht werden soll (von 0 bis 1.000.000).
5. Wählen Sie *Werkzeug verriegeln* aus.
6. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
7. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.


## Schneidwerkzeugzähler ein-/ausblenden

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Öffnen Sie die Registerkarte *Anzeige des Schneidwerkzeugzählers*.
4. Wählen Sie entsprechend **EIN** oder **AUS** aus.
5. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
6. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.


## Informationen zum Schnellwechsel-Kopf

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Kopf- und PSatz-Konfiguration*.
3. Klicken Sie auf , um das Werkzeug auszulesen.

4. Auf der Registerkarte *Informationen* werden die folgenden Informationen angezeigt.
  - Seriennummer des Schnellwechsel-Kopfs
  - Kopftyp
  - Kopf-Param-Version
  - Kopfversion
  - Kopfverhältnis
5. Passen Sie die folgenden Informationen an:


Benutzer-Werkzeug-Seriennummer	Bis zu 16 Zeichen
Benutzer-Werkzeugbezeichnung	Bis zu 32 Zeichen
6. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.
7. Trennen Sie den Akkupack und verbinden Sie ihn erneut, um die neuen Einstellungen am Werkzeug zu validieren.

### Steuerung des Zählers des Schneidwerkzeugs

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Kopf- und PSatz-Konfiguration*.
3. Öffnen Sie die Registerkarte *Einstellungen*.
4. Es wird der Zähler der mit dem aktuellen Schneidwerkzeug durchgeführten Bohrvorgänge angezeigt.
5. Setzen Sie den Zähler zurück, indem Sie auf *Zähler zurücksetzen* klicken.
6. Geben Sie im Kästchen Zykluszähler-Grenzwert die Anzahl von Bohrzyklen (von 0 bis 1.000.000) ein, bei der das Werkzeug angehalten wird.
7. Wenn Sie das Werkzeug verriegeln möchten, sobald der Zählerstand erreicht wird, wählen Sie PSatz verriegeln aus (in diesem Fall muss der Zähler manuell zurückgesetzt werden, um den PSatz zu entriegeln).
8. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

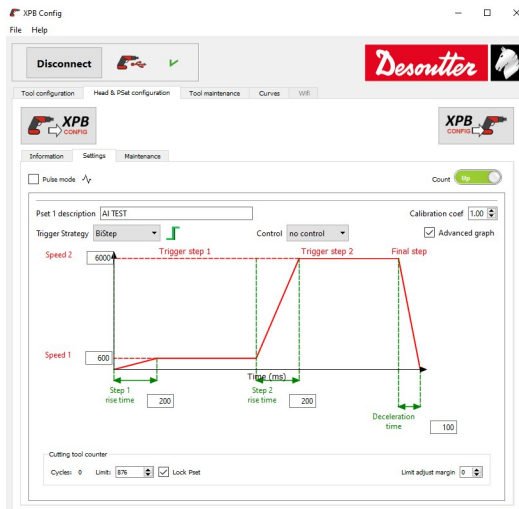
### Einrichtung des Bohrzyklus

**i** Die Werkzeuge sind mit einem zweistufigen Auslöser ausgestattet, welche die Anpassung der Bohrdrehzahl an das Material erlaubt.

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Kopf- und PSatz-Konfiguration*.
3. Klicken Sie auf , um das Werkzeug auszulesen.
4. Geben Sie die *PSatz-Beschreibung* ein.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte *Erweiterte Grafik*, um Zugriff auf alle Parameter zu erhalten.



## 6. Legen Sie den Bohrzyklus präzise fest.



**i** Ein Bohrzyklus besteht aus vier Schritten. Die standardmäßigen Drehzahlen finden Sie unter *Technische Daten*.

### Drehzahl 1

Geben Sie die gewünschte Werkzeugdrehzahl für die erste Stufe des Startknopfs ein.

### Drehzahl 2

Geben Sie die gewünschte Werkzeugdrehzahl für die zweite Stufe des Startknopfs ein.

### Anstiegszeit Stufe 1

Geben Sie die Anstiegszeit bis zum Erreichen der Drehzahl 1 ein (min. 100 ms / max. 1500 ms / standardmäßig 200 ms).

### Anstiegszeit Stufe 2

Geben Sie die Anstiegszeit bis zum Erreichen der Drehzahl 2 ein (min. 100 ms / max. 1500 ms / standardmäßig 200 ms).

### Abbremszeit


Geben Sie die nach dem Loslassen des Startknopfs benötigte Zeit zum Stoppen des Werkzeugs ein (min. 100 ms / max. 300 ms / standardmäßig 200 ms).

Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

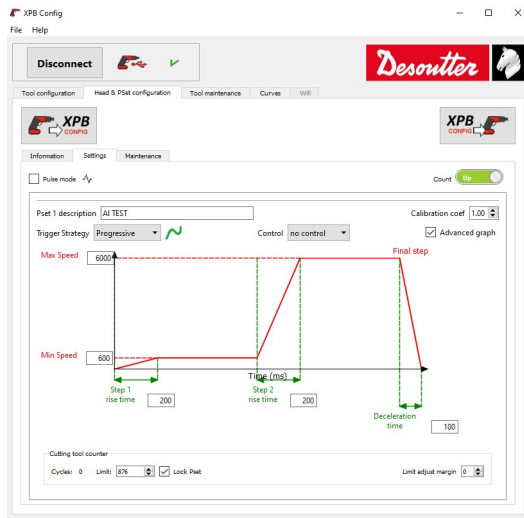
Der Impulsmodus ist standardmäßig deaktiviert. Am Ende des Bohrzyklus kann das Schneidwerkzeug mithilfe dieser Funktion von im Bohrloch steckenden Splintern befreit werden.

## Einrichtung des Bohrzyklus

**i** Werkzeuge (-P), die mit einer progressiven Drosselfunktion ausgestattet sind, erlauben eine niedrige Drehzahl mit einer kleinen Drosselöffnung, was für das Anbohren ideal ist.

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Kopf- und PSatz-Konfiguration*.
3. Klicken Sie auf , um das Werkzeug auszulesen.
4. Geben Sie die *PSatz-Beschreibung* ein.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte *Erweiterte Grafik*, um Zugriff auf alle Parameter zu erhalten.

6. Wählen Sie die Verhaltensweise des Startknopfs unter Auslöserstrategie aus.



- ① Ein Bohrzyklus besteht aus vier Schritten. Die standardmäßigen Drehzahlen finden Sie unter *Technische Daten*.

## Min. Drehzahl

Geben Sie die gewünschte Mindestdrehzahl des Werkzeugs ein.

## Max. Drehzahl

Geben Sie die gewünschte maximale Drehzahl des Werkzeugs ein.

## Anstiegszeit Stufe 1

Geben Sie die Anstiegszeit bis zum Erreichen der Mindestdrehzahl ein (min. 100 ms / max. 1500 ms / standardmäßig 200 ms).

## Anstiegszeit Stufe 2


Geben Sie die Anstiegszeit bis zum Erreichen der maximalen Drehzahl ein (min. 100 ms / max. 1500 ms / standardmäßig 200 ms).

## Abbremszeit

Geben Sie die nach dem Loslassen des Startknopfs benötigte Zeit zum Stoppen des Werkzeugs ein (min. 100 ms / max. 300 ms / standardmäßig 200 ms).


Der Impulsmodus ist standardmäßig deaktiviert.

Am Ende des Bohrzyklus kann das Schneidwerkzeug mithilfe dieser Funktion von im Bohrloch steckenden Splittern befreit werden.

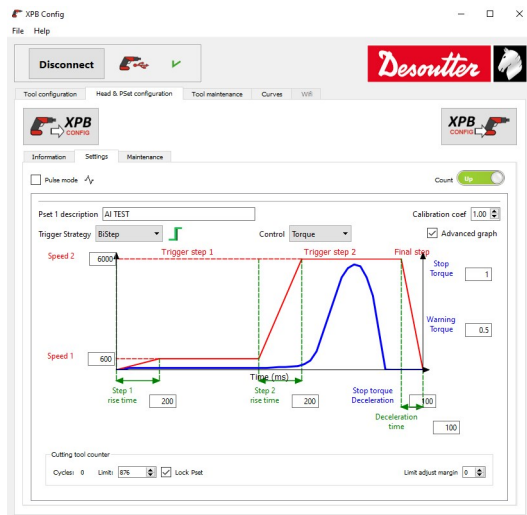
Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

## Einrichtung des maximalen Drehmoments des Bohrzyklus


- ① Die Werkzeuge sind mit einem zweistufigen Auslöser ausgestattet, welche die Anpassung der Bohrdrehzahl an das Material erlaubt.

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Kopf- und PSatz-Konfiguration*.
3. Klicken Sie auf , um das Werkzeug auszulesen.
4. Allgemeine Bohrparameter finden Sie im Unterkapitel *Einrichtung des Bohrzyklus* [Seite 16].


5. Wählen Sie auf der Registerkarte Steuerung Drehmoment aus (Informationen zur Drehmomentsteuerung erscheinen in der Grafik).

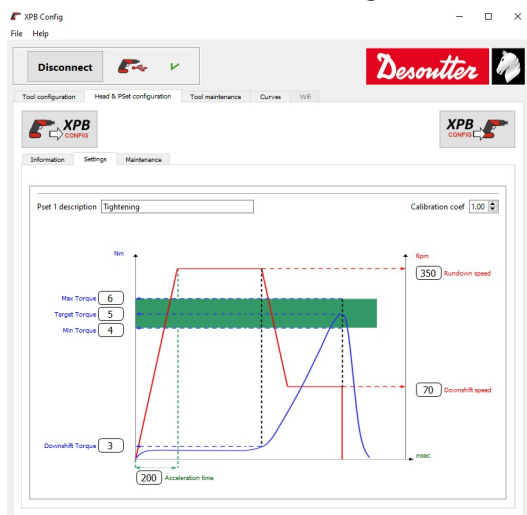


6. Geben Sie die folgenden drei Werte ein, um das Verhalten des Werkzeugs anzupassen:
- Warndrehmoment: Wird dieser Wert überschritten, leuchten die grüne und die rote LED auf, um den Bediener darauf hinzuweisen, dass der aktuelle Drehmomentwert nahe am Grenzwert liegt.
  - Abbruchdrehmoment: Oberhalb dieses Werts wird das Werkzeug angehalten und somit ein NIO-Ergebnis gesendet (Rote LED EIN).
  - Abbremsen Stopp-Drehmoment: Dieser Schritt steuert die Verringerung der Drehzahl am Ende des Bohrzyklus, wenn das maximale Drehmoment erreicht wurde.
- Entfernen: Geben Sie die Anstiegszeit ein (min. 100 ms / max. 300 ms / standardmäßig 100 ms).


7. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

## Einrichtung des Verschraubungszyklus

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Kopf- und PSatz-Konfiguration*.
3. Klicken Sie auf , um das Werkzeug auszulesen.
4. Geben Sie die *PSatz-Beschreibung* ein.



6. Legen Sie das *Solldrehmoment* für Ihre Anwendung fest.
7. Legen Sie das *Mindestdrehmoment* und das *Max. Drehmoment* den akzeptablen Grenzwerten entsprechend fest.
8. Legen Sie das *Fügemoment* fest (Drehmoment, bei dem das Werkzeug die Drehzahl von der *Einschraubdrehzahl* auf die *Fügedrehzahl* verringert).
9. Informationen zum Kalibrierungskoeffizienten finden Sie im Kapitel Kalibrierung.

10. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

### Einrichtung von Köpfen mit mehreren PSätzen

**i** Verfügbar nur für 6-PSatz-Köpfe.

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Kopf- und PSatz-Konfiguration*.
3. Öffnen Sie die Registerkarte *Einstellungen*.
4. Klicken Sie auf die Kacheln der einzelnen PSätze, um deren Parameter festzulegen (siehe vorheriges Kapitel, um die Einrichtung von Bohr- oder Verschraubungszyklen zu erlernen).
5. Wählen Sie einen PSatz aus, um diesen zu aktivieren / deaktivieren.
6. Geben Sie die *PSatz-Beschreibung* ein.


### Einrichtung des Wartungsdatums am Kopf

1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Kopf- und PSatz-Konfiguration*.
3. Öffnen Sie die Registerkarte *Einstellungen*.
4. Klicken Sie auf die Kacheln der einzelnen PSätze, um deren Parameter festzulegen (siehe vorheriges Kapitel, um die Einrichtung von Bohr- oder Verschraubungszyklen zu erlernen).
5. Wählen Sie einen PSatz aus, um diesen zu aktivieren / deaktivieren.
6. Geben Sie die *PSatz-Beschreibung* ein.

Es wird die Gesamtzahl von durch die Köpfe ausgeführten Zyklen (einschließlich aller PSätze im Falle von 6-PSatz-Köpfen) angezeigt.

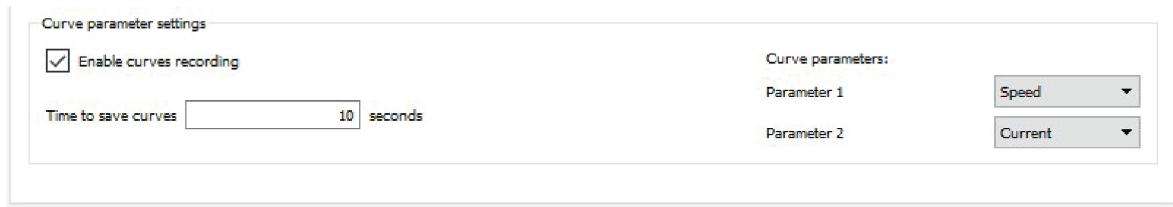
Sie können die Zyklenanzahl (von 0 bis 1.000.000) auswählen, bei der die Köpfe gewartet werden müssen (durch Eingabe der gewünschten Zahl auf der Registerkarte Maximaler Zählerstand), oder das Datum, an dem die nächste Wartung durchgeführt werden muss (durch Eingabe des Datums auf der Registerkarte Kopfwartung fällig am).


Lassen Sie den XPB-Kopf gegebenenfalls sperren, wenn der Zählerstand erreicht wird.

7. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

### Einrichtung der Kurvenaufzeichnung

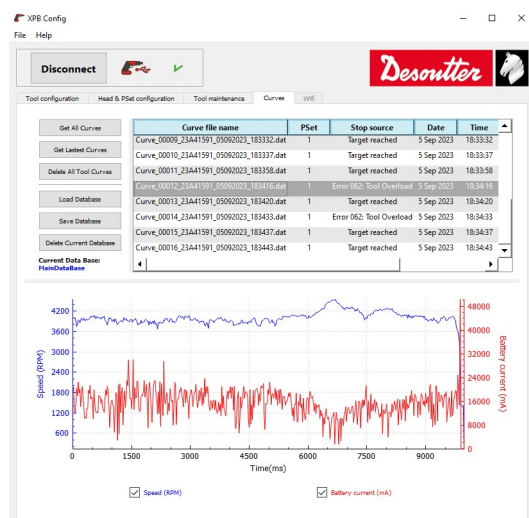
1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte *Werkzeugkonfiguration*.
3. Wählen Sie *Kurvenaufzeichnung aktivieren* aus.
4. Geben Sie die Zeit zum Speichern der  
**i** Kurvenaufzeichnungen vom Motorstopp aus zurückzählend ein (in ms).
5. Legen Sie die Kurvenparameter fest.



- i** Die festzulegenden Parameter sind unter anderem Drehmoment, Drehzahl, Winkel und Strom.
6. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

## Abrufen der Kurvendaten

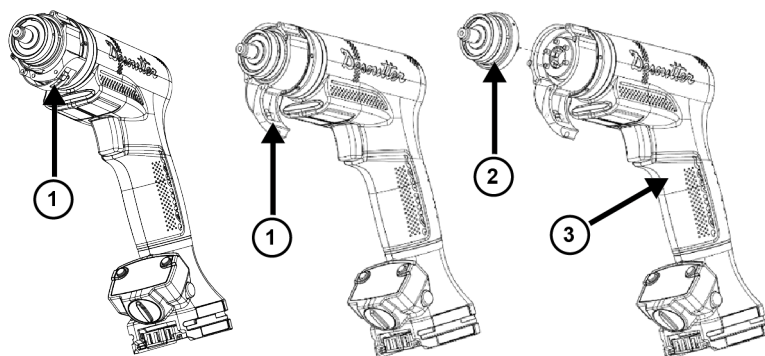
1. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
2. Wechseln Sie zur Registerkarte *Kurven*.
3. Es werden folgende Informationen angezeigt.
  - Alle Kurven abrufen (Zugriff auf alle vom Werkzeug registrierten Kurven).
  - Letzte Kurven abrufen (Zugriff auf die letzte vom Werkzeug registrierte Kurve).
  - Alle Werkzeugkurven löschen (Löschen aller vom Werkzeug registrierten Kurven).
  - Lade-Datenbank abrufen (zum Laden lokal auf Ihrem Computer registrierter Kurven und für deren Verwendung durch XPB Config).
  - Speicher-Datenbank abrufen (zum Download ausgewählter Kurven). / Möglichkeit zum Export von Kurven als CSV (Rechtsklick auf Kurven und anschließende Auswahl von CSV).



## Betriebsanleitung

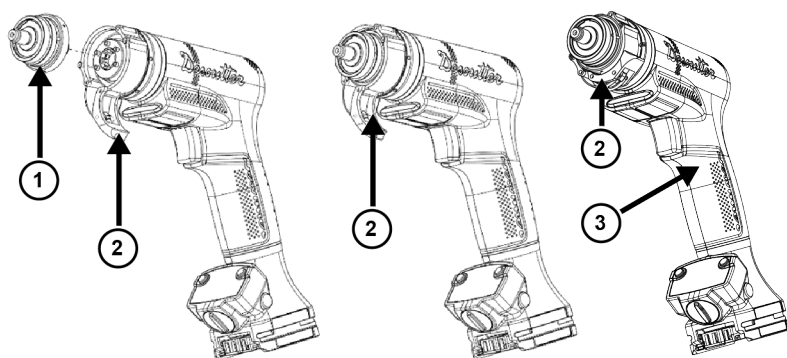
### Entfernen und Installieren des Kopfs

#### Entfernen des Kopfs vom Werkzeug



1. Lösen Sie das Schnellverschlusssystem (1) wie in der Abbildung gezeigt.
2. Ziehen Sie den Kopf vom Werkzeug ab (3).
3. Verriegeln Sie das Schnellverschlusssystem (1).

### Installation des Kopfs am Werkzeug



1. Lösen Sie das Schnellverschlussystem (2).

- ⓘ • Stellen Sie sicher, dass die Einspannposition des Kopfs korrekt ist.
- Eine fehlerhafte Installation kann zu Schäden am Kopf oder Werkzeug (3) führen.

2. Bringen Sie den Kopf (1) am Werkzeug (3) an.
3. Verriegeln Sie das Schnellverschlussystem (2).

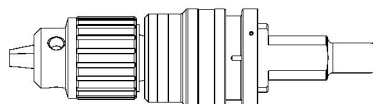
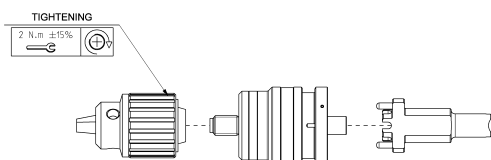
- ⓘ Stellen Sie vor der Verwendung des Werkzeugs sicher, dass das Schnellverschlussystem korrekt verriegelt ist.

### Hinweise zur Montage

- ⓘ Der Kopf wird standardmäßig mit einem PSatz geliefert, bei dem Drehzahl und Drehmoment auf den minimalen Wert eingestellt sind. Informationen zur Änderung der PSatz-Parameter finden Sie in der XPBM-Produktinformation.

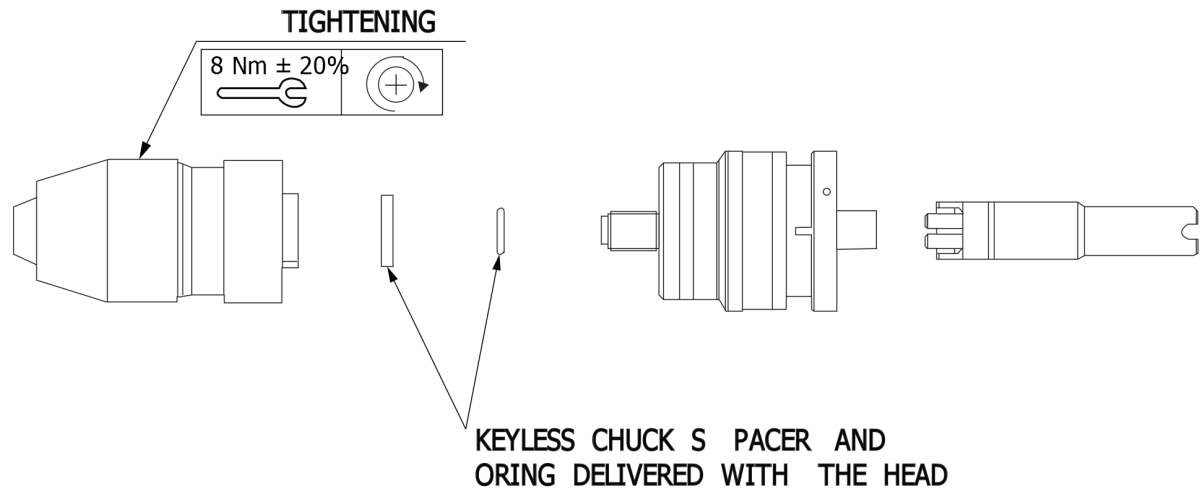
### Montage des Bohrfutters (siehe Typ 4)

- ⓘ Verwenden Sie das XPB-Werkzeug mit der Teilenummer **6154010780**, um die Abtriebswelle zu verriegeln.



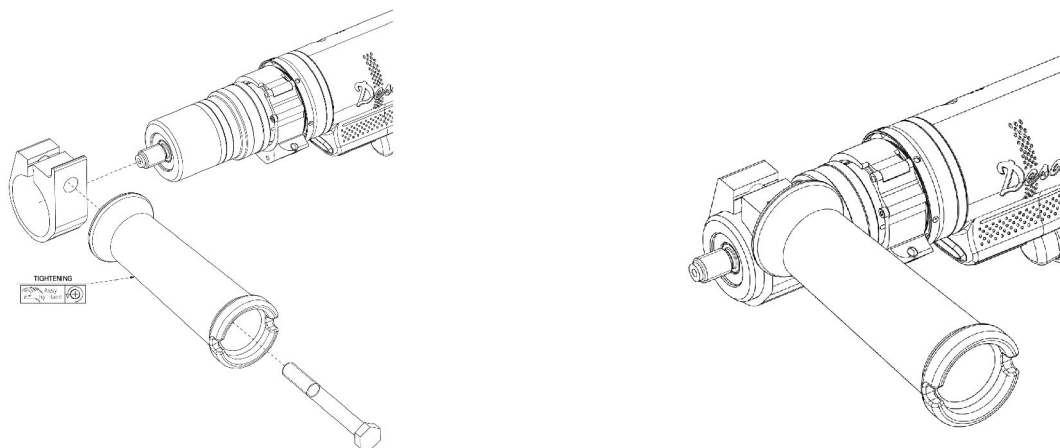
1. Ziehen Sie das Bohrfutter mit geradem Kopf (siehe Typ 1) mit dem XPB-Werkzeug an.
2. Wenden Sie ein Drehmoment von 8 Nm an.

**i** Montage nur für schlüsselloses Bohrfutter:



### Montage des Seitengriffs

**i** Diese Montage muss von Hand durchgeführt werden.

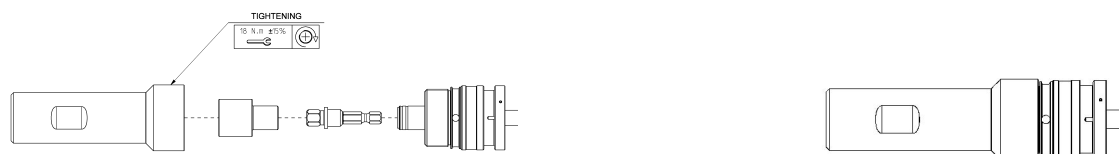


1. Bringen Sie den Seitengriff an.

### Montage von Zubehör für die Verschraubungsköpfe (Typ 5)

Beachten Sie die dem Zubehör beiliegenden Sicherheitshinweise 6159921140.

Kontaktieren Sie für weitere Informationen zu bestimmten Anwendungen bitte einen Vertreter von Desoutter.



1. Ziehen Sie das Zubehör für die Verschraubungsköpfe (siehe Typ 3) mit dem XPB-Werkzeug fest.
2. Wenden Sie ein Drehmoment von 18 Nm an.

**i** Es ist eine Toleranz von  $\pm 10$  % zulässig.

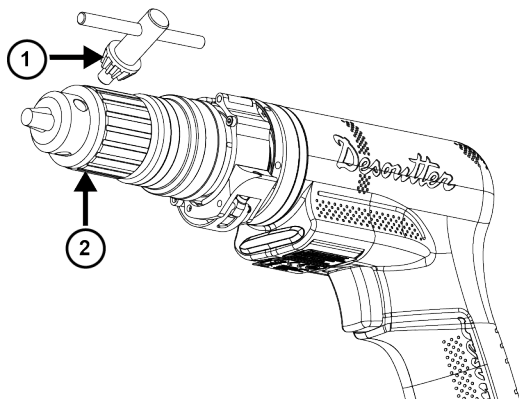
Nähere Informationen zu den Abmessungen finden Sie in den Tabellen für das metrische und das angelsächsische System.



## Verwendung des Werkzeugs

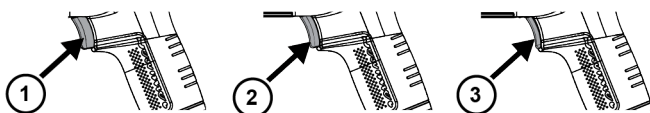
**⚠️ WARNUNG** Starten Sie das Werkzeug nicht, bevor Sie sichergestellt haben, dass der Bohrkopf sicher am Mitnehmermodul montiert wurde. Ein falsch montierter Bohrkopf kann sich mit hoher Geschwindigkeit lösen und zu Personen- und/oder Sachschäden führen.

### Für Bohranwendungen:



1. Statten Sie das Werkzeug mit einem geeigneten Bohrfutter (2) aus.
2. Setzen Sie das Schneidwerkzeug in das Bohrfutter (2) ein.
3. Verwenden Sie den Bohrfutterschlüssel (1), um das Schneidwerkzeug am Bohrfutter festzuziehen.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang drei Mal (jeweils 120°).
5. Entsprechende Hinweise für das Bohrfutter (2) und den Bohrfutterschlüssel (1) finden Sie im Abschnitt für optionales Zubehör der Produkthanleitung (6159929920).
6. Halten Sie das Werkzeug fest am Handgriff und setzen Sie es am zu schneidenden Teil an. Die weiße Frontleuchte beleuchtet den Arbeitsbereich.

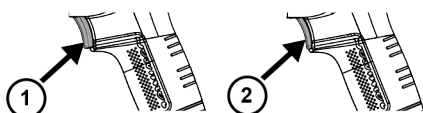
**i** Die Werkzeuge sind mit einem zweistufigen Auslöser ausgestattet, welcher die Anpassung der Bohrdrehzahl an das Material erlaubt.



1	Auslöser AUS
2	Erste Auslöser-Stufe
3	Zweite Auslöser-Stufe

Drücken Sie den Auslöser halb durch (erste Auslöser-Stufe), um mit *Drehzahl 1* zu bohren, und vollständig (zweite Auslöser-Stufe), um mit *Drehzahl 2* zu bohren.

**i** Die Werkzeuge (-P) verfügen über eine progressive Drosselfunktion. Diese erlaubt eine niedrige Drehzahl mit einer kleinen Drosselöffnung, was für das Anbohren ideal ist. Je nach Position des Auslösers wird eine lineare Drehzahländerung für das Werkzeug angewandt.



1	Auslöser AUS
2	Progressiver Auslöser



Wenn das Schneidwerkzeug bei aktiviertem Impulsmodus während des Zyklus blockiert wird, startet das Werkzeug automatisch einen Ausrückzyklus, um das Schneidwerkzeug zu befreien (weitere Informationen zur PSatz-Konfiguration finden Sie in der XPBM-Produktinformation 6159929910).

Am Ende des Bohrzyklus kann das Werkzeug eine Stoßbewegung ausführen, um das Schneidwerkzeug von im Bohrloch steckenden Splittern zu befreien.

- ❗ Falls das Schneidwerkzeug während des Zyklus blockiert wird, startet das Werkzeug automatisch einen Ausrückzyklus, um das Schneidwerkzeug zu befreien.

## Für Verschraubungsanwendungen

1. Eine geeignete Stecknuss verwenden.
2. Das passende Programm im System auswählen.
3. Das Werkzeug am Griff halten und am Befestigungselement ansetzen.

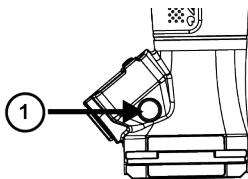
### ⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr

Da die Reaktionskraft im Verhältnis zum Anzugsdrehmoment steigt, besteht für den Bediener das Risiko einer gravierenden Verletzung durch das unvorhersehbare Verhalten des Werkzeugs.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich das Werkzeug in einem guten Zustand befindet, und dass das System korrekt programmiert ist.
- ▶ Die weiße Frontleuchte beleuchtet den zu verschraubenden Bereich. Den Startknopf zum Starten des Werkzeugs drücken.

- ❗ Der Auslösertyp (zweistufig oder progressiv) hat bei Verschraubungsanwendungen keinen Einfluss auf die Werkzeugdrehzahl.

## Umkehren der Drehrichtung

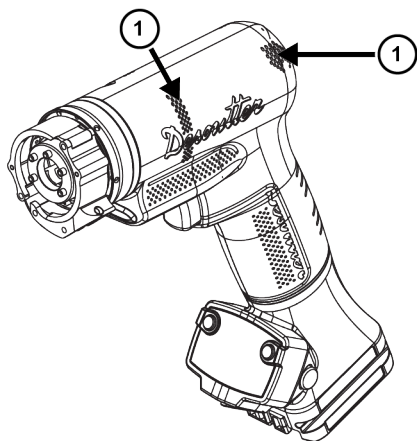


1. Drücken Sie die Taste für den Rückwärtslauf (1).
2. Die rote und grüne LED blinken abwechselnd.
3. Drücken Sie diese Taste (1), setzen Sie das Werkzeug am Verbindungselement an und betätigen Sie den Auslöser.

- ❗ Der Auslösertyp (zweistufig oder progressiv) hat bei Verschraubungsanwendungen keinen Einfluss auf die Werkzeugdrehzahl.

Die Kühlöffnungen müssen geöffnet und sauber sein.

 **WARNUNG** Kühlöffnungen dürfen nicht abgedeckt werden.



Das Abdecken von Kühlöffnungen oder das Einbringen von Fremdstoffen durch die Kühlöffnungen (1) führt zu vorzeitigen Beschädigungen des Werkzeugs oder Temperaturproblemen am Werkzeug (E7: Motortemperatur, siehe XPBM-Produktinformation 6159929910 für nähere Angaben).

- Halten Sie die Kühlöffnungen sauber.
- Vermeiden Sie es, die Kühlöffnungen abzudecken, während das Werkzeug betrieben wird.

### Aufwecken des Werkzeugs

Das Werkzeug wechselt nach 30 Minuten Inaktivität automatisch in den Standby-Modus.

Drücken Sie den Startknopf.

Das Werkzeug wechselt nach 1 Stunde Inaktivität automatisch in den Tiefschlafmodus, wenn der Ladezustand des Akkupacks niedrig ist.

Drücken Sie den Startknopf.

Trennen Sie den Akkupack, warten Sie einige Sekunden und schließen Sie ihn anschließend wieder an.

### Symbole und Tasten



Das Akkupack ist vollständig aufgeladen.



Der Ladezustand des Akkupacks ist niedrig.

### Zusätzliche Symbole und Schaltflächen



Ergebnisse und Kurven werden auf der Speicherplatte gespeichert.  
Sie werden regelmäßig an das System gesendet.



Blinkend  
Die Synchronisierung zwischen dem Werkzeug und dem System ist in Gange.

Dauerlicht  
Das Werkzeug ist mit dem System verbunden.



Dauerlicht  
Das Werkzeug ist nicht mit dem System verbunden.  
Überprüfen Sie das Kabel zwischen dem System und dem Zugangspunkt.  
Überprüfen Sie die Kommunikaitoneinstellungen.



Zweistufiger Auslöser



Progressiver Auslöser



Impulsmodus ist aktiviert



Hochzählen des Schneidwerkzeug-Zählers



Herunterzählen des Schneidwerkzeug-Zählers



Kein Kopf am Werkzeug montiert



Werkzeugmenü verlassen



Kopf verriegelt



Überprüfung oder Reparatur des Werkzeugs erforderlich



Werkzeug-Synchronisierung

## Melde-LEDs

LED	Beschreibung
Weiß	Während Zyklus / Gyro
Display + Grüne LED	Zyklusende (OK)
Display + Rote LED	Zyklusende (NOK)
Rot & Grün (abwechselnd blinkend)	Rücklauf aktiviert (Verschraubung).
Grüne & Rote LED	Während eines Bohrzyklus, wenn die Drehmomentsteuerung aktiviert ist und das gemessene Drehmoment zwischen Warn- und Stopp-Drehmoment liegt.
Rote LED	Während eines Bohrzyklus, wenn die Drehmomentsteuerung aktiviert ist und das gemessene Drehmoment über dem Stopp-Drehmoment liegt.
Blinkende Grüne/Rote/Weiße LEDs	Bootloader-Modus – Während Firmware-Updates.

### Wartung

#### Wartungsanweisungen

##### Vor der Wartung lesen

##### **WARNUNG Gefahr beim Anschließen**

Das Werkzeug kann plötzlich starten und gravierende Verletzungen verursachen.

- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten das Werkzeug trennen.

Wartungsarbeiten dürfen nur von **entsprechend qualifizierten Fachkräften** ausgeführt werden.

Die bewährte Ingenieurpraxis anwenden und beim Zerlegen und Zusammenbauen der verschiedenen Teile des Systems die Explosionszeichnungen beachten.

Berücksichtigen Sie die folgenden Anweisungen, die Sie der Explosionszeichnung entnehmen können.

Vorsicht: Beim Zusammenbau in die richtige Richtung anziehen.

##### Schwerlastbetrieb

Beim Schwerlastbetrieb können kürzere Überholungs- und vorbeugende Wartungsabstände erforderlich sein. Setzen Sie sich zum Erhalt eines individuell angepassten Wartungsplans bitte mit Ihrem örtlichen Desoutter-Serviceteam in Verbindung.

##### Empfehlungen

Eine Überholung und präventive Wartung wird in regelmäßigen Abständen einmal jährlich oder nach einer maximalen Anzahl von Bohrzyklen (siehe nachfolgende Tabelle) empfohlen, je nachdem, was zuerst eintritt.

##### Wartungsintervall


500.000 Bohrzyklen oder mindestens alle 2 Jahre.

Diese Wartung muss mindestens die Demontage und das Entfetten/die Reinigung des Getriebes sowie die Überprüfung der Verschleißteile umfassen. Tauschen Sie verschlissene Teile wie erforderlich aus, schmieren (siehe Service-Link für Hinweise zu Schmierstoff und Mengen) und montieren (siehe Service-Link für Klebstoff (falls erforderlich) und Anzugsdrehmomente) Sie das Getriebe wieder.

##### Kalibrierung des Werkzeugs

Die Justage wird zum Ausgleich möglicher Abweichungen des Werkzeugdrehmoments oder nach jedem Wartung empfohlen.

Diese Funktion wird im Menü „Werkzeugkonfiguration“ eingestellt.

1. Montieren Sie den Kalibrierkopf (Teile-Nr. 6154013230) am Werkzeug. Die speziellen Parameter im Zusammenhang mit der Kalibrierung sind bereits am Kopf eingerichtet.
2. Führen Sie fünf Verschraubungszyklen an einer Kalibrierbank durch.
3. Notieren Sie die Verschraubungswerte vom Werkzeug und der Kalibrierbank (die Verwendung von Verbindungssimulator (DJS) + Statischer Messwertgeber (PST) + Delta-xD wird empfohlen).
4. Verwenden Sie die Berechnungsdatei zur Kalibrierung, um den Kalibrierungskoeffizienten zu bestimmen.
5. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
6. Öffnen Sie die Registerkarte Werkzeugkonfiguration.
7. Geben Sie den Kalibrierungskoeffizienten im Bereich Werkzeug ein.
8. Drücken Sie auf OK, um Ihre Daten zu speichern.
9. Klicken Sie auf , um das Werkzeug zu aktualisieren.

##### Kalibrierung der Köpfe (zur Verschraubung)

Das Kalibrierverfahren wird zum Ausgleich möglicher Abweichungen des Drehmoments des Kopfes oder nach jedem Wechsel des Kopfelements empfohlen.

Diese Funktion wird im Menü „Maintenance“ eingestellt.



1. Für die Kalibrierung des Kopfes muss zwingend ein kalibriertes Werkzeug verwendet werden (siehe „Kalibrierung des Werkzeugs“).
2. Montieren Sie den zu kalibrierenden Kopf mit dem gewünschten PSatz am Kopf (Es wird empfohlen, eine so niedrige Füge-Drehzahl wie möglich festzulegen, um die Werkzeugfunktion zu verbessern).
3. Führen Sie fünf Verschraubungszyklen an der Kalibrierbank durch (die Verwendung von Verbindungssimulator (DJS) + Statischer Messwertgeber (PST) + Delta-xD wird empfohlen).
4. Notieren Sie die Verschraubungswerte vom Werkzeug und der Kalibrierbank.
5. Verwenden Sie die Berechnungsdatei zur Kalibrierung, um den Kalibrierungskoeffizienten zu bestimmen.
6. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.
7. Öffnen Sie die Registerkarte Kopf- und PSatz-Konfiguration und anschließend die Registerkarte Einstellungen.
8. Geben Sie den Kalibrierungskoeffizienten im Bereich Kopf ein. Calibration coef 0.99
9. Für jeden PSatz auszuführender Vorgang (bei 6-PSatz-Köpfen).

Drücken Sie auf OK und speichern Sie Ihre Daten.



Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um das Werkzeug zu aktualisieren.

## Aktualisierung der Werkzeug-Firmware

- Kontaktieren Sie Ihren Desoutter-Vertreter, um die neueste Version der Firmware (als ZIP-Datei) zu erhalten.

Die Firmwareversion muss mindestens 3.0.0. sein.

Die Firmwareversion des Werkzeugs wird auf dem Bildschirm Werkzeugkonfiguration angezeigt.

Kopieren Sie die ZIP-Datei nach C:\Program Files (x86)\Desoutter\XPB Config (Standardverzeichnis).

Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config.

Öffnen Sie die Registerkarte Werkzeugwartung.

Klicken Sie auf ZIP-Datei auswählen.

Wählen Sie die Datei aus und klicken Sie auf Öffnen.

Klicken Sie auf Aktualisieren.

Die grüne, blaue und rote Leuchtanzeige blinkt. Wenn die blaue LED abschaltet, ist das Upgrade abgeschlossen.

- Entfernen Sie den Akkupack während der Aktualisierung nicht.

## Aktualisieren der Werkzeugparameter

Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.

## Aktualisieren der Kopfparameter

Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.

## Durchführen der Motorjustage

Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.

Zur Durchführung der Motorjustage muss ein spezieller Motorjustage-Kopf (Teile-Nr. 6154013330) am Werkzeug montiert werden.

## Störungshilfe

### Mechanische Fehlerbehebung

Störung	Ursache	Lösung
Werkzeug ist gesperrt	Das Werkzeug-Upgrade funktioniert nicht	Drücken Sie den Startknopf und setzen Sie gleichzeitig den Akkupack am Werkzeug ein. Halten Sie den Startknopf drei Sekunden lang gedrückt (die grüne und rote LED blinken). Versuchen Sie anschließend erneut, die Firmware zu aktualisieren. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihren <b>Desoutter</b> -Vertreter.
	Das Werkzeug befindet sich im <i>Stand-by-Modus</i> .	Drücken Sie auf den Auslöser, um das Werkzeug zu aktivieren.
	Das Werkzeug befindet sich im <i>Tief-schlafmodus</i> .	Ziehen Sie das Akkupack ab und stecken es wieder an.
	Der Akkupack ist entladen.	Wechseln Sie den Akkupack.
	Der Ladezustand des Akkupacks ist niedrig.	Überprüfen Sie den Ladezustand des Akkupacks mit XPB Config. Siehe <i>Vermeidung des Starts, wenn der Ladezustand des Akkupacks zu niedrig ist</i> [Seite 15]
	Der Werkzeugzählerstand wurde erreicht.	Siehe <i>Verriegelung des Werkzeugs bei Erreichen des Zählerstands</i> [Seite 15]
	Der Schneidwerkzeugzählerstand wurde erreicht.	Siehe <i>Vermeidung des Starts, wenn der Ladezustand des Akkupacks zu niedrig ist</i> [Seite 15]
	Der Kopfwartungs-Zählerstand wurde erreicht.	Siehe <i>Verriegelung des Schnellwechsel-Kopfs bei Erreichen des Zählerstands</i> .

### Liste der systembezogenen Benutzerinformationen

Typ	Farbe	Beschreibung	Maßnahme
Informationen	Weiß	Nur zu Informationszwecken.	Es ist keine Maßnahme erforderlich.
Warnung	Orange	Das Werkzeug ist verriegelt.	Klicken Sie auf die Meldung, um sie zu löschen (bestätigen) und das Werkzeug zu entsperren.
Fehler	Rot	Das Werkzeug ist verriegelt.	Um das Werkzeug zu entsperren und die Fehlermeldung zu löschen, muss das Problem behoben werden.

### Fehlerbehebung für Software

Nummer	Beschreibung	Verfahren
I026	Werkzeugwartungsalarm	Werkzeugzählerstand oder Wartungsdatum erreicht Wenn Werkzeug sperren aktiviert ist: Der Zähler muss zurückgesetzt werden, um das Werkzeug zu entriegeln
I027	Kopfwartungsalarm	Kopfzählerstand oder Wartungsdatum erreicht Wenn Kopf sperren aktiviert ist: Der Zähler muss zurückgesetzt werden, um das Werkzeug zu entriegeln
I057	Cfg-Fehler	Kompatibilitätsproblem. Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
I062	Werkzeug überlastet	1. Überlastung des Drehmoments (könnte ein Rehit sein). 2. Stellen Sie sicher, dass das Werkzeugkabel nicht beschädigt ist.
I151	Schneidwerkzeug-Wartungsalarm	Schneidwerkzeugzählerstand erreicht Wenn PSatz sperren aktiviert ist: Der Zähler muss zurückgesetzt werden, um das Werkzeug zu entriegeln

<b>Nummer</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Verfahren</b>
I156	Warndrehmoment	Max. Moment erreicht. Versuchen Sie es erneut. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
I205	Stopp-Drehmoment	Max. Moment erreicht. Versuchen Sie es erneut. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
I211	Ungültige Startknopf-Konfiguration	Überprüfen Sie die Startknopf-Konfiguration mit XPB Config. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
I251	Kein PSatz ausgewählt	Kein PSatz ausgewählt Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
W030	Niedrige Akkuladung	1. Der Akkustand ist niedrig. 2. Laden Sie den Akku auf.
W152	Werkzeugwartung / Werkzeugzähler	Wartungsdatum oder Wartungszählerstand am Werkzeug erreicht. Zurücksetzen des Zählers / Aktualisierung des Datums erforderlich.
W153	Kopfwartung / Kopfzähler	Wartungsdatum oder Wartungszählerstand am Werkzeug erreicht Zurücksetzen des Zählers / Aktualisierung des Datums erforderlich.
W154	Schneidwerkzeugwartung Alarm	Wartungsalarm für Schneidwerkzeug (mit zusätzlichem Zyklus). Anpassungsspielraum der Grenzwerte (eingestellt auf 0 bis 5 zusätzliche Zyklen). Wartungsdatum oder Wartungszählerstand am Werkzeug erreicht Zurücksetzen des Zählers / Aktualisierung des Datums erforderlich
W160	Kurvenspeicher voll	1. Der Werkzeugspeicher ist voll. 2. Verbinden Sie das Werkzeug mit XPB Config, um den Speicher zu leeren.
W284	Fehler des Zusatzakkus	Fehler der am Werkzeug eingestellten Uhrzeit. Die Warnmeldung wird automatisch bestätigt, wenn der Startknopf gedrückt wird (erscheint jedes Mal erneut, wenn ein Akku verbunden wird). Zur Einstellung des korrekten Datums und der Uhrzeit am Werkzeug: Schließen Sie das Werkzeug an den Computer an. Lesen und schreiben Sie Werkzeuginformationen (ohne Änderungen), um Datum und Uhrzeit vom Computer zu kopieren.
E007	Motortemperatur x°C	1. Das Werkzeug ist gesperrt, weil die maximale Motortemperatur erreicht wurde. 2. Das Werkzeug bleibt gesperrt, bis die Motortemperatur auf ihren normalen Wert zurückkehrt.
E009	Ungültige Werkzeugparameter	1. Prüfen Sie die Kompatibilität des Werkzeugs. 2. Der Werkzeugspeicher ist nicht lesbar oder ungültig. 3. Das Werkzeug muss gewartet werden. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E012	Werkzeug-EEPROM-Fehler	1. Der Werkzeugspeicher ist nicht lesbar oder ungültig. 2. Das Werkzeug muss gewartet werden. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E029	Akku leer	Min. Ladezustand wurde erreicht. Akku muss geladen werden.
E031	Überspannung	1. Prüfen Sie den Akkupack. 2. Dieser Fehler kann auf eine Fehlfunktion des Ladegeräts oder auf das Ende der Akkulebensdauer zurückzuführen sein.

Nummer	Beschreibung	Verfahren
E037	Werkzeug-Auslöserfehler	1. Der Werkzeugauslöser funktioniert nicht korrekt. 2. Prüfen und reinigen Sie den Auslöser. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E048	Akkutyp nicht zulässig	1. Akkutyp nicht zulässig. 2. Tauschen Sie den Akku aus oder überarbeiten Sie Ihre Konfiguration.
E155	Versionsfehler	Ungültige FW-Version am Werkzeug. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E157	Kopf-Aktualisierung erforderlich	Kompatibilitätsproblem zwischen Kopfversion und Werkzeug-Firmware. Der Kopf muss über XPB Config aktualisiert werden. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E158	Kopffehler	Entfernen Sie den Kopf vom Werkzeug und montieren Sie ihn erneut. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung. Wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E159	Motorjustage erforderlich	Motorjustage am Werkzeug erforderlich. Siehe Verfahren zur Motorjustage
E216	Überstrom	Max. Stromaufnahme erreicht. Versuchen Sie es erneut. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E223	Mosfet-Fehler	1. Motor blockiert (könnte sich um fehlende Phase, falsches Motortuning oder Leistungselektronikfehler handeln) 2. Versuchen Sie es erneut. 3. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E224	Werkzeugtemperatur x°C	1. Die Leistungselektronik ist zu warm. 2. Lassen Sie das System abkühlen.
E227	Motorfehler	1. Motor blockiert (könnte sich um fehlende Phase, falsches Motortuning oder Leistungselektronikfehler handeln) 2. Versuchen Sie es erneut. 3. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.
E228	Systemfehler	1. Softwarefehler. 2. Starten Sie das System neu. 3. Wenn das Problem erneut auftritt, wenden Sie sich an Ihre Desoutter-Vertretung.









Das 1914 gegründete Unternehmen Desoutter, mit Hauptsitz in Frankreich, ist ein weltweit führender Hersteller von elektrisch und pneumatisch betriebenen Montagewerkzeugen für ein weites Spektrum von Montage- und Fertigungslinien. Zu seinen Kunden gehören Unternehmen der Luftfahrt-, Automobil- und allgemeinen Industrie sowie Hersteller von Leicht-, Schwerlast- und Geländefahrzeugen.

Desoutter bietet eine Vielzahl von Lösungen, darunter Werkzeuge, Dienstleistungen und Projektmanagement, um den spezifischen Anforderungen seiner lokalen und globalen Kunden in über 170 Ländern gerecht zu werden.

Das Unternehmen entwirft, entwickelt und vermarktet innovative Industriewerkzeug-Lösungen hoher Qualität, wie Druckluft- und Elektroschrauber, hochmoderne Montagewerkzeuge und Bohreinheiten, Druckluftmotoren und Drehmoment-Messsysteme.

**Mehr erfahren Sie auf [www.desouttertools.com](http://www.desouttertools.com)**



**More Than Productivity**