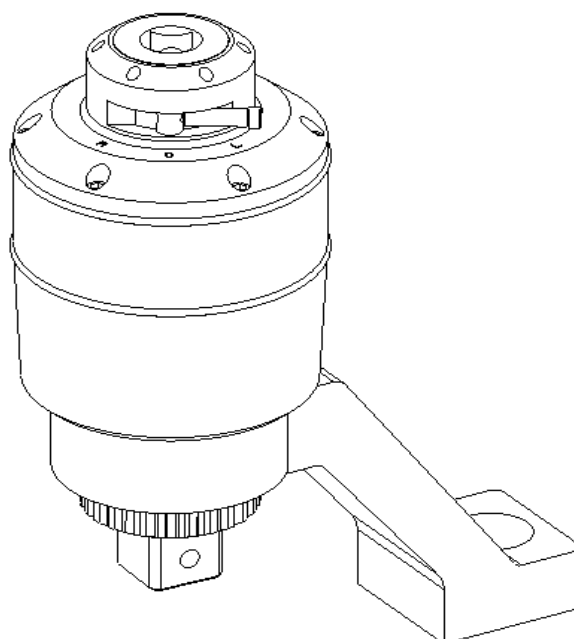




**Bedienungsanleitung  
reference manual**

## **Drehmomentvervielfältiger torque multiplier**



**BOLTMAX** *g-power* **MLx**

**CARL WALTER** Schraubwerkzeug-Fabrik GmbH & Co. KG

Postfach 15 02 44  
D-42340 Wuppertal

Hahnerberger Straße 82  
D-42349 Wuppertal

Telefon +49(0)2 02 / 4 09 24-0  
Telefax +49(0)2 02 / 4 09 24-42

info@cwalter.de  
www.cwalter.de

## 1. Arbeitsanleitung

1. Stecken Sie die Abstützung vollständig auf die Verzahnung des Drehmomentvervielfältigers, der Reaktionsarm weist in Richtung Außenvierkant.
2. Verbinden Sie einen Steckschlüsseleinsatz (Maschinenschraubereinsatz) mit dem Vierkant des Drehmomentvervielfältigers und sichern Sie diesen mit Stift und Ring.
3. Setzen Sie den Drehmomentvervielfältiger mit aufgestecktem Kraft-Steckschlüsseleinsatz auf die zu betätigende Verschraubung.
4. Stellen Sie bei den Geräten Mx28, Mx38 und Mx50 durch Stellen des Wahlhebels an der Rücklaufsperr die gewünschte Arbeitsrichtung ein (L=Links/Lösen - R=Rechts/Anziehen).
5. Sorgen Sie dafür, dass der Reaktionsarm an einer stabilen Anlage ruht.  
**Achtung:** Reaktionsarm dreht sich entgegen der Arbeitsrichtung!
6. Stellen Sie Ihren Drehmomentschlüssel auf das dem Zieldrehmoment entsprechende Eingangsdrehmoment ein (siehe Einstelltabelle).
7. Ziehen Sie nun mit dem aufgesetzten Drehmomentschlüssel bis zum gewünschten Eingangsdrehmoment. Halten Sie weder den Reaktionsarm noch den Drehmomentvervielfältiger fest, es besteht Verletzungsgefahr durch die dort auftretenden Kräfte.  
Um ein Zurückschlagen des Schlüssels zu vermeiden, halten Sie den Drehmomentschlüssel immer mit beiden Händen fest!
8. Bei den Geräten Mx28, Mx38 und Mx50 muss nach Ende des Arbeitsvorganges das Getriebe entlastet werden.  
Zu diesem Zweck müssen Sie das Gerät kurz in Arbeitsrichtung belasten und gleichzeitig den Wahlhebel in Neutralstellung (0) bringen, danach vorsichtig entlasten.
9. **Achtung:** Drehmomentvervielfältiger nicht mit Schlag -oder Impulsschraubern verwenden!

## 2. Einbau des Ersatzscherstiftes

Zum Schutz der Getriebe sind alle Geräte auf der Antriebsseite mit einem Scherstift ausgerüstet. Nach Demontage des Deckels (Mx8, Mx18: Sprengring lösen; Mx28, Mx38, Mx50: Deckelschrauben lösen) können Sie leicht den abgesicherten Stift ersetzen.

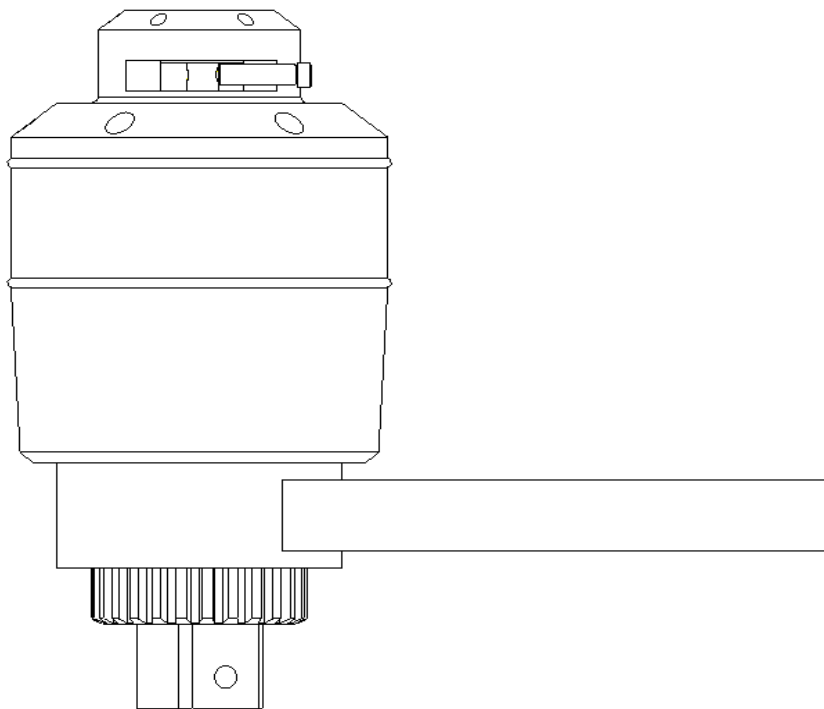
## 3. Technische Daten

	Mx8 (31010)	Mx18 (31020)	Mx28 (31030)	Mx38 (31040)	Mx50 (31050)
max. Eingangs-Kapazität (Nm / ft.lb)	230 / 170	500 / 370	215 / 160	290 / 215	295 / 220
max. Ausgangs-Kapazität (Nm / ft.lb)	800 / 590	1800 / 1325	2800 / 2060	3800 / 2800	5000 / 3675
Eingangs-Vierkant	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	3/4"
Ausgangs-Vierkant	3/4"	1"	1"	1"	1.1/2"
Drehmoment-Übersetzung	1 : 3,5	1 : 3,6	1 : 13	1 : 13	1 : 17
Überlastsicherung	x	x	x	x	x
Durchmesser max. (mm)	65	90	95	95	120
Höhe (mm)	105	150	200	200	215
Werkzeuggewicht (kg)	1,3	3,0	5,2	5,2	7,7
Reaktionsgewicht (kg)	0,7	1,6	1,6	1,6	3,1

#### 4. Berechnung der Zwischenwerte

$$\frac{\text{Gewünschtes Ausgangsdrehmoment}}{\text{Drehmomentübersetzung}} = \text{Eingangsdrehmoment}$$

#### 5. Geradabstützung als Option lieferbar



#### 6. Zusätzliche Hinweise

1. Auf korrekte Anlage des Reaktionsarmes achten.
2. Ausschließlich Drehmomentschlüssel benutzen.
3. Niemals Schlag- oder Impulsschrauber verwenden.
4. Zum Lösen von Schrauben einen Drehmomentschlüssel benutzen.

## 1. Operating instructions

1. Put the reaction anchor completely over the toothing of torque multiplier. The reaction anchor shows into same direction as the male square drive.
2. Put an impact socket on the male square drive of torque multiplier and lock it with pin and ring.
3. Put torque multiplier with fixed impact socket over the bolt connection to be moved.
4. On devices Mx28, Mx38 and Mx50 set working direction required by moving selection pawl of anti-backlash-device on L = left hand operation (dismounting) or on R = right hand operation (tightening).
5. Take care that reaction anchor finds a stable counter stay.  
**Attention:** Reaction anchor moves opposite to working direction!
6. Adjust your torque wrench to the input torque value necessary to achieve the required output torque
7. Now put torque wrench onto torque multiplier and tighten up to the pre-set input torque value. Do neither hold reaction anchor nor torque multiplier with your hands, the forces that are created during operation may lead to injuries.  
To avoid backstroke of the wrench always hold the torque wrench with both hands securely.
8. On devices Mx28, Mx38 and Mx50 the planetary gear system must be discharged when operation is finished.  
This is done by shortly loading torque multiplier into working direction and putting the selection pawl into neutral position (0). Then carefully discharge.
9. **Attention:** Torque multiplier do not use the with impact nutrunners!

## 2. Change of shear pin

In order to protect gear system against overloading all multipliers are fitted with a controlled shear-off system. After dismounting the cover (Mx8, Mx18: circlip detach; Mx28, Mx38, Mx50: cover screw detach) shear pin could be replaced easily.

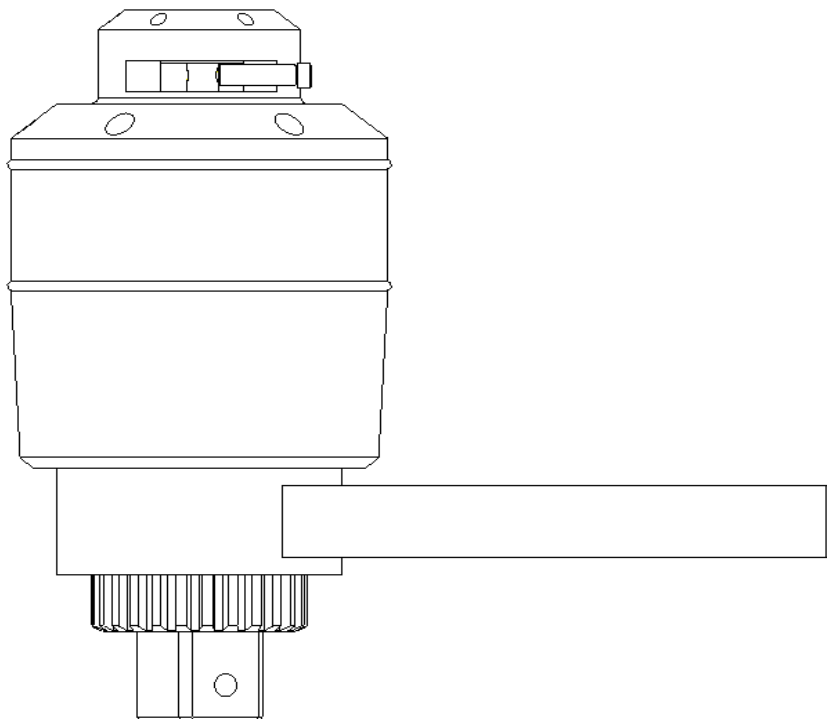
## 3. Technical data

	<b>Mx8 (31010)</b>	<b>Mx18 (31020)</b>	<b>Mx28 (31030)</b>	<b>Mx38 (31040)</b>	<b>Mx50 (31050)</b>
Maximum input (ft.lb / Nm)	170 / 230	370 / 500	160 / 215	215 / 290	220 / 295
Maximum output (ft.lb / Nm)	590 / 800	1325 / 1800	2060 / 2800	2800 / 3800	3675 / 5000
Female square drive	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	3/4"
Male square drive	3/4"	1"	1"	1"	1.1/2"
Max torque ratio	1 : 3,5	1 : 3,6	1 : 13	1 : 13	1 : 17
Overload protection	x	x	x	x	x
Maximum diameter (mm)	65	90	95	95	120
Height (mm)	105	150	200	200	215
Tool weight (kg)	1,3	3,0	5,2	5,2	7,7
Reaction weight (kg)	0,7	1,6	1,6	1,6	3,1

#### 4. Calculation of input torque

$$\frac{\text{Desired Output Torque}}{\text{Torque Ratio}} = \text{Input Torque}$$

#### 5. Straight reaction anchor available as an option

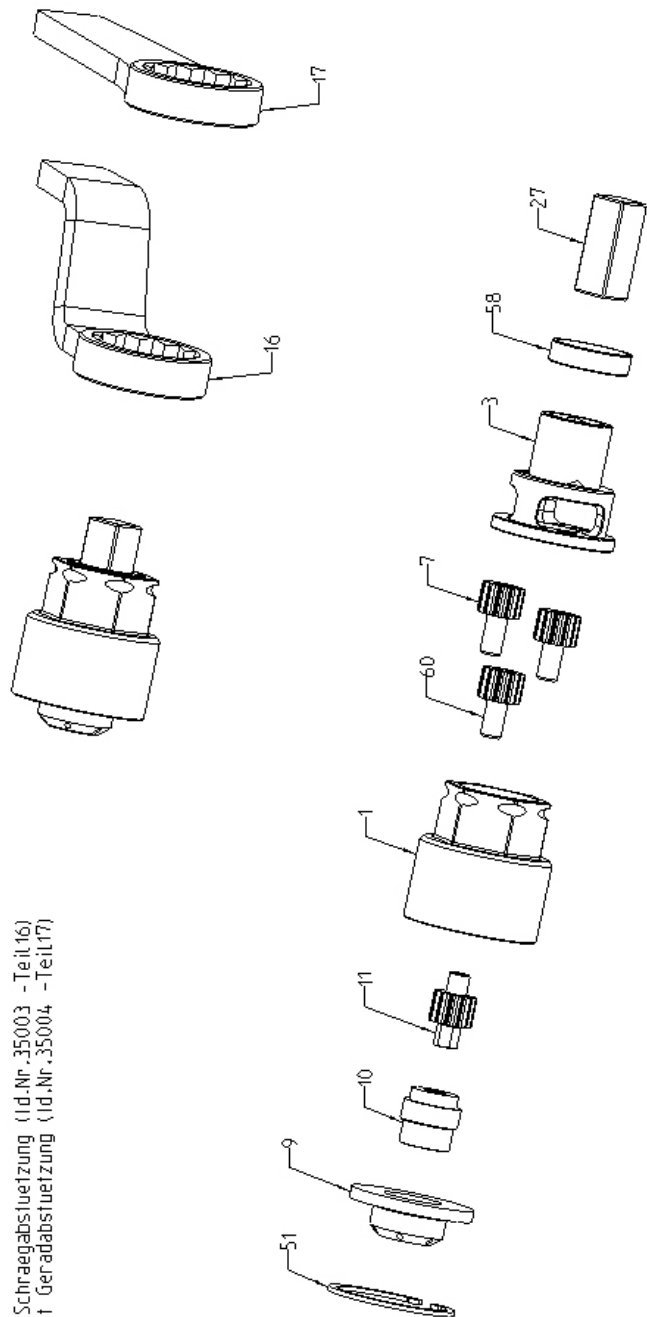


#### 6. Caution

1. Please make sure that the reaction anchor is properly placed against a strong fixed object.
2. Use torque wrenches only.
3. Never use a pneumatic or electronic impact tool.
4. Also use a torque wrench for loosening screws.

Drehmomtvervielfaeltiger BOLTMAX g-power Mx8

Lieferung:  
im Koffler mit Schraegabstuetzung (ld.Nr.35003 -Teil16)  
auf Wunsch mit Geradabstuetzung (ld.Nr.35004 -Teil17)



Planetenachse - 28lq	652163250628	60
Gleittlager_353910	659000353910	58
Sprengtring	655104720580	51
Vierkant, einsteckbar - 3/4"	025000673040	27
Schenstift - 1N	025000622050	11
Antriebskopf - 1/2"	025010008010	10
Deckel	025010008009	9
Planetenrad - 1N	025500811040	7
Kaefig mit Vierkant - 3/4"	025010008003	3
Gehaeuse	025010008001	1
Artikel	Ident-Nr.	Teil-Nr.

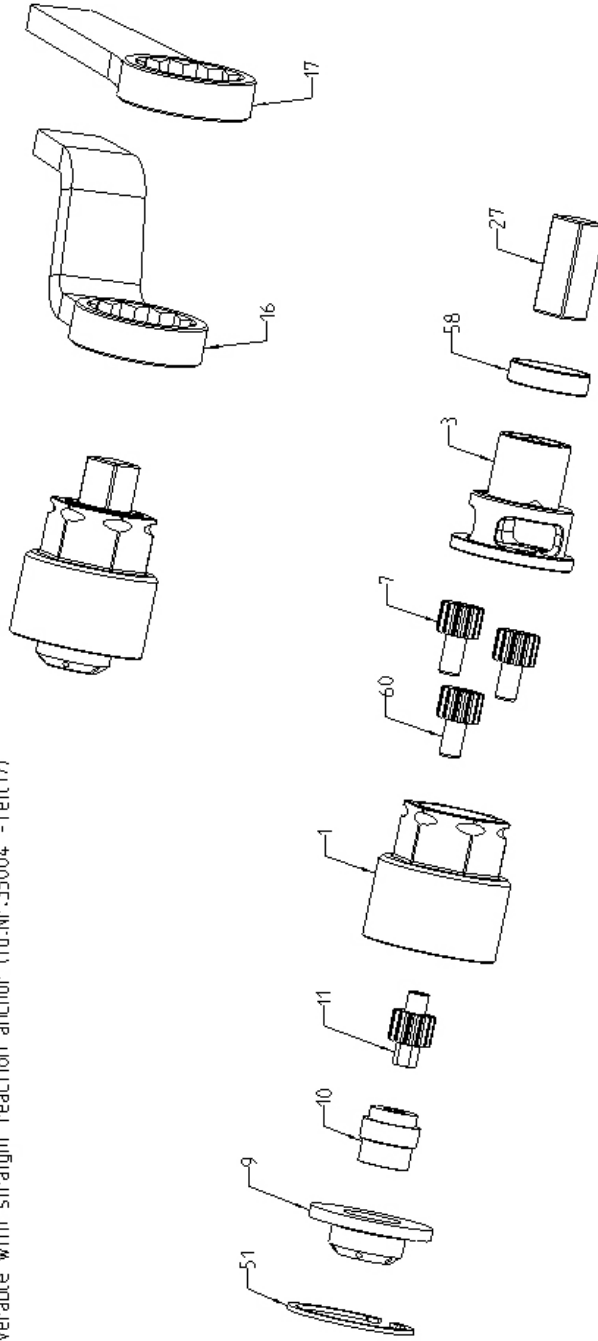
*Klein-Druckung ist ohne Einfluss, für die/gerade- oder abgewinkelte Ausführung spezifizieren Sie dies durch Angabe des entsprechenden Typennummern. Bei unterschiedlichen Typennummern ist die Ausführung des Werkzeugs zu beachten.*

2009	Bolan	Arno	2110/3.50.09-4,10
09.09.	(Zinnelmann)		
09.09.	09.09.		
	Gerat-Nr. (4. 4. 9.)		
	Angebotsnummer		
	Dr. 09.09.2009		

Übers-Nr.	
Modelle	<b>BOLTMAX g-power Mx8</b> Drehmomtvervielfaeltiger - nur Gerät-
	<b>WALTER WERKZEUGE</b>
	2110/3.50.09-4,10
	Zeichnung nur im CAD-System verwenden!

**Torque multiplier BOLTMAX g-power Mx8**

Delivery:  
in case with angled reaction anchor (Id.Nr.35003 - Teil16)  
on demand deliverable with straight reaction anchor (Id.Nr.35004 - Teil17)



planet axis -28lq	652163250628	60	Teil-Nr.
bearing 353910	659000353910	58	
circuit	655104720580	51	
square -3/4"	025000673040	27	
shear pin -1N	025000622050	11	
drive head -1/2"	025010008010	10	
cover	025010008009	9	
planet gear -1N	025500811040	7	
cage with square -3/4"	025010008003	3	
gear housing	025010008001	1	
<b>Artikel</b>	<b>Ident-Nr.</b>		<b>Teil-Nr.</b>

*Alle Zeichnungen sind ohne Gewähr. Die Fertigungsgewichte sind ohne Gewähr. Die Zeichnungen sind ohne Gewähr. Die Zeichnungen sind ohne Gewähr.*

2009	09.09.	09.09.	09.09.	09.09.	09.09.
09.09.	09.09.	09.09.	09.09.	09.09.	09.09.

**WALTER WERKZEUGE**

Torque multiplier BOLTMAX g-power Mx8

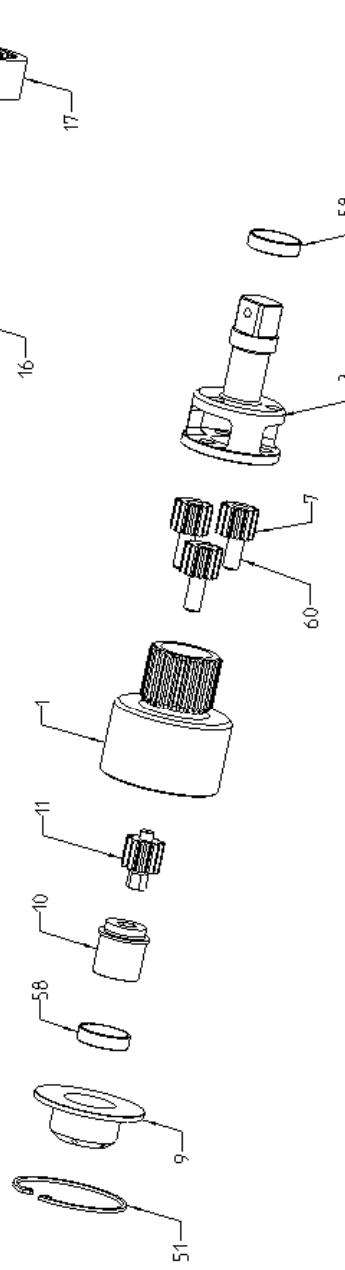
CARL WALTER GmbH & Co. KG  
Schraubwerkzeug-Fabrik

2110/3.50.09-4,-11

Zeichnung nur im CAD-System verwenden!

**Drehmomentvervielfaeltiger BOLTMAX g-power Mx18**

Lieferung:  
im Koffer mit Schraubstuetzung (Id.Nr.36343 - Teil16)  
auf Wunsch mit Geradabstuetzung (Id.Nr.36342 - Teil17)



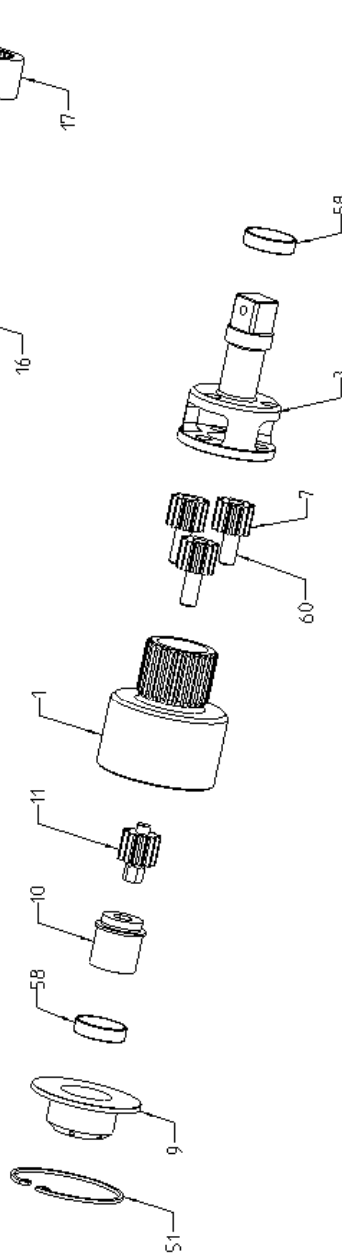
Planetenachse -40lg	652163251240	60
Gleitlager	659000353910	58
Sprengtring	655104720820	51
Scherstift -8K	025010018011	11
Antriebskopf -3/4"	025001323040	10
Deckel	025010018009	9
Planetenrad -2K	025510013007	7
Kaefig m.Vierkant -1"	025010018003	3
Gehaeuse	025010018001	1
Artikel	Ident-Nr	Teil-Nr.

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Sie darf weder vervielfaeltigt, kopiert, druckt, photographiert, gescannt, noch in irgendeiner Weise an Dritte weitergegeben werden.	00 01 02 03	02	02	02	02
		Besch.	Zeichn.	U. Mod.	Stichtag
Art-Nr.					
Beschreibung					
Materiale					
Gebrauch					
BOLTMAX g-power Mx18 Drehmomentvervielfaeltiger -nur Gerad-					
<b>WALTER</b> WERKZEUGE					
CARL WALTER GmbH & Co. KG Lammweg 21-41 74471 Schwaigheim					
Zustellung nur im CAD-System verwenden!					
Z110/3.50.09-4-20					
Blatt					
Z110/3.50.09-4-20					
Blatt					
Z110/3.50.09-4-20					



**Torque multiplier BOLTMAX g-power Mx18**

Delivery:  
in case with angled reaction anchor (Iid.Nr.31318 -Teil16)  
on demand deliverable with straight reaction anchor (Iid.Nr.31319 -Teil17)

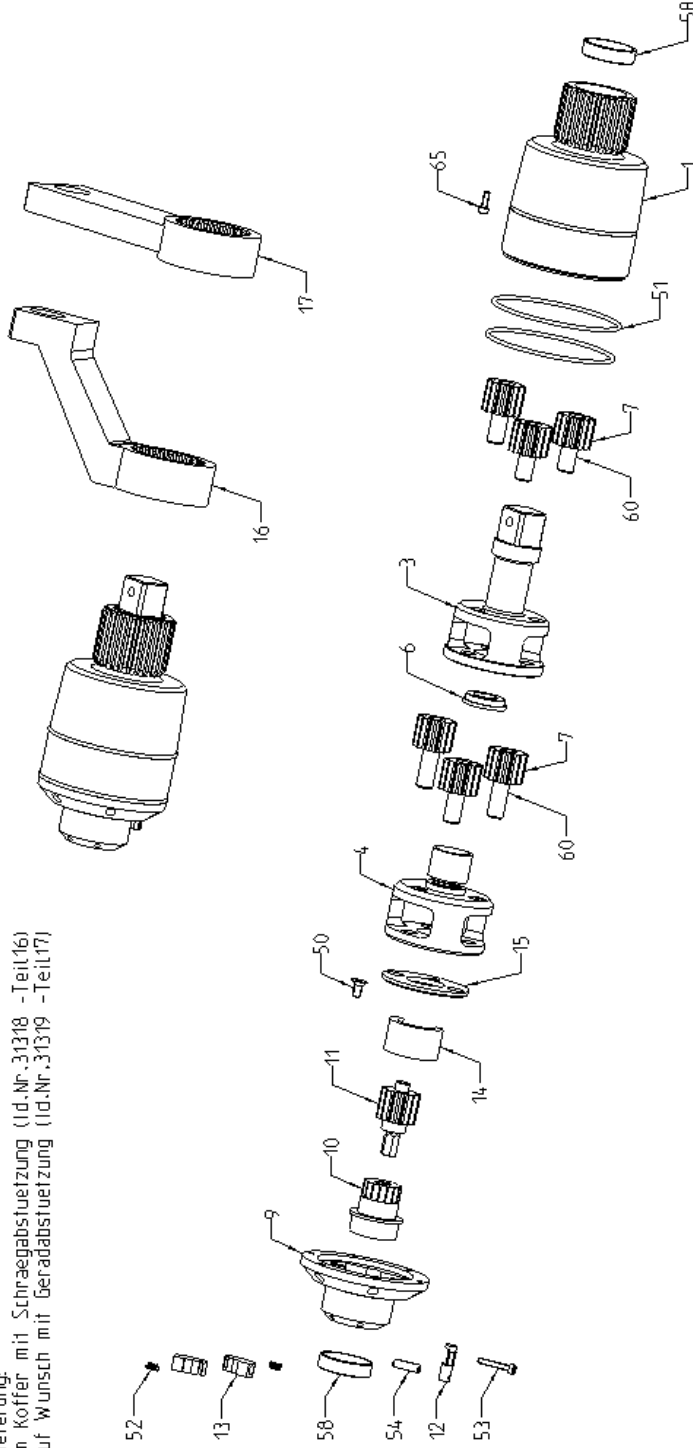


planet axis -40lg	652763251240	60
bearing 353910	659000353910	58
circlip	655104720820	51
shear pin -8K	025010018011	11
drive head -3/4"	025001323040	10
cover	025510018009	9
planet gear -2K	025510013007	7
cage with square -1"	025010018003	3
gear housing	025010018001	1
<b>Artikel</b>	<b>Ident-Nr</b>	<b>Teil-Nr.</b>

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Sie darf nicht kopiert, vervielfältigt, weitergegeben oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden. This drawing is the property of Carl Walter and its parts must not be copied, reproduced or published in any way.		Ident-Nr. <b>Torque multiplier BOLTMAX g-power Mx18</b>
DR Pos. 02.02. 2 mm x 1 mm x 1 mm Sp. 1 Gew. M4 x 10 Gew. M4 x 10	Pos. 02.02. 2 mm x 1 mm x 1 mm Sp. 1 Gew. M4 x 10 Gew. M4 x 10	Carl Walter GmbH & Co. KG Hermannstr. 14-16 82111 2110/3.50.09-4.21 Zeichnung nur in CAD-System verwenden !
Pos. 1 Pos. 2 Pos. 3 Pos. 4 Pos. 5 Pos. 6 Pos. 7 Pos. 8 Pos. 9 Pos. 10 Pos. 11 Pos. 12 Pos. 13 Pos. 14 Pos. 15 Pos. 16 Pos. 17	Pos. 1 Pos. 2 Pos. 3 Pos. 4 Pos. 5 Pos. 6 Pos. 7 Pos. 8 Pos. 9 Pos. 10 Pos. 11 Pos. 12 Pos. 13 Pos. 14 Pos. 15 Pos. 16 Pos. 17	Pos. 1 Pos. 2 Pos. 3 Pos. 4 Pos. 5 Pos. 6 Pos. 7 Pos. 8 Pos. 9 Pos. 10 Pos. 11 Pos. 12 Pos. 13 Pos. 14 Pos. 15 Pos. 16 Pos. 17

**Drehmomentvervielfachiger BOLTMAX g-power Mx28**

Lieferung:  
im Koffer mit Schraegabstuetzung (Id.Nr.31318 - Teil16)  
auf Wunsch mit Geradabstuetzung (Id.Nr.31319 - Teil17)

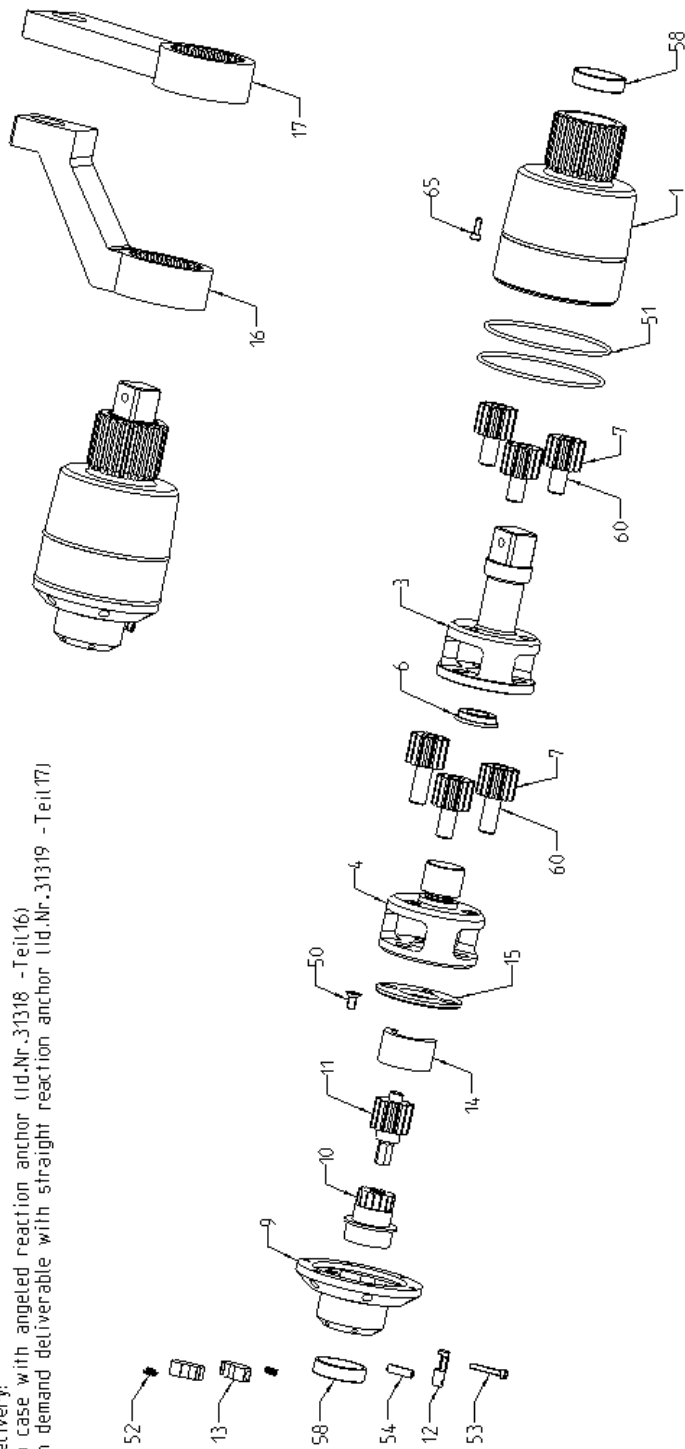


Schaltkeil	025502010640	13	Deckelschraube	650009120413	65
Schalthebel	025502008040	12	Planetenachse - 40g	652163251240	60
Scherstift - 9K	025010028011	11	Gleitlager 353910	6590000353910	58
Antriebskopf - 1/2"	025510020010	10	Spannhülse	652314810620	54
Deckel	025010028009	9	Schalthebelschraube	650009120425	53
Planetenrad - 2K	025510013007	7	Schaltkeilfeder	656000000625	52
Lagerhülse	025510020006	6	Gummiring	654000007003	51
Käfig mit SR-12	025510020004	4	Senkschraube	650079910612	50
Köfig m. Vierkant -1"	025010018003	3	Führungsscheibe	025502066640	15
Gehäuse	025010028001	1	Dislanzscheibe	025502065640	14
<b>Artikel</b>	<b>Ident-Nr</b>	<b>Teil-Nr.</b>	<b>Artikel</b>	<b>Ident-Nr</b>	<b>Teil-Nr.</b>

Diese Zeichnung ist ohne Haftung für die Richtigkeit der Abbildung. Die Zeichnung ist ohne Haftung für die Richtigkeit der Abbildung zu verwenden. Diese Zeichnung ist ohne Haftung für die Richtigkeit der Abbildung zu verwenden.		Maßstab <b>BOLTMAX g-power Mx28</b> Drehmomentvervielfachiger - Nur Gerad-		CARL WALTER GmbH 31318 Lötze 31319 Lötze
09 Zeichn.- Nr.	02-02- Zeichn.- Nr.	2 Zeichn.- Nr.	2 Zeichn.- Nr.	<b>WALTER</b> WERKZEUGE
2110/3.50.09-4.30 Zeichnung nur im CAD-System wandeln I				

**Torque multiplier BOL.TMAX g-power Mx28**

Delivery:  
in case with angled reaction anchor (Id.Nr.31318 -Teil16)  
on demand deliverable with straight reaction anchor (Id.Nr.31319 -Teil17)

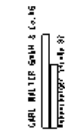


switch bolster	025502010640	13	cover screw	650009120413	65
switch lever	025502008040	12	planet axis - 4,0kg	652163251240	60
shear pin - 9K	025010028011	11	bearing 353910	659000353910	58
drive head - 1/2"	025510020010	10	clamping sleeve	652314810620	54
cover	025010028009	9	switch lever screw	650009120425	53
planet gear - 2K	025510073007	7	switch spring	656000000625	52
bearing sleeve	025510020006	6	rubber ring	654000007003	51
cage with SR-12	025510020004	4	countersunk screw	650079910612	50
cage w. square - 1"	025010018003	3	slaving disk	025502066640	15
gear housing	025010028001	1	distance disk	025502065640	14
Artikel	Ident-Nr	Teil-Nr.	Artikel	Ident-Nr	Teil-Nr.

<p>Alle Zeichnungen sind ohne Garantie für die Richtigkeit der Ausführung und für die Dauerhaftigkeit der Ausführung zu betrachten. Die Ausführung ist jederzeit ohne weiteres zu ändern.</p>		<p>Art.Nr. 650009120413</p>	
Druck	02.02.	Zeichnungs-Nr.	2110/3.50.09-4.31
Revid.		Revid.	
Rev.		Rev.	
<p>Druck</p>		<p>Zeichnungs-Nr.</p>	
<p>Revid.</p>		<p>Revid.</p>	
<p>Rev.</p>		<p>Rev.</p>	
<p>Druck</p>		<p>Druck</p>	
<p>Revid.</p>		<p>Revid.</p>	
<p>Rev.</p>		<p>Rev.</p>	
<p>Druck</p>		<p>Druck</p>	
<p>Revid.</p>		<p>Revid.</p>	
<p>Rev.</p>		<p>Rev.</p>	



Torque multiplier BOL.TMAX g-power Mx28



CARL WALTER GmbH & Co. KG  
Krausschaffner-Str. 89

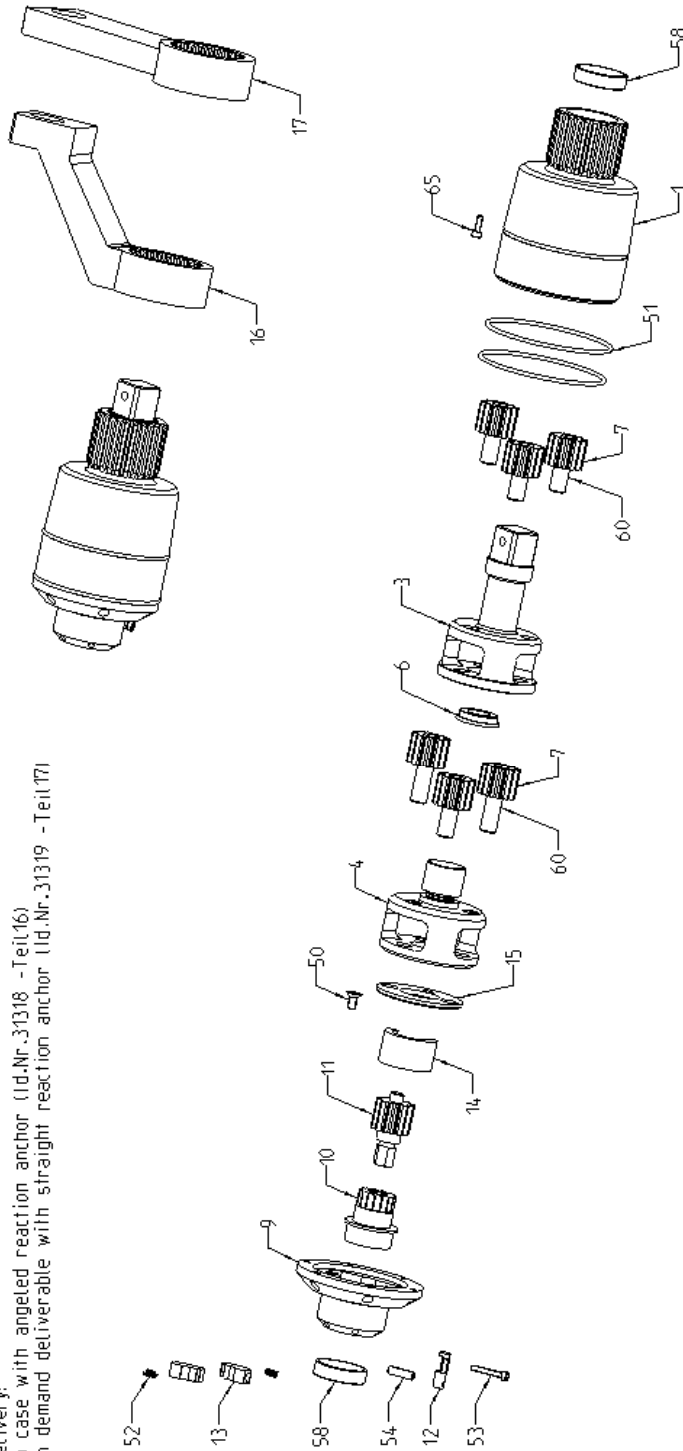
2110/3.50.09-4.31

Zeichnung nur in CAD-System verwenden!



**Torque multiplier BOL.TMAX g-power Mx38**

Delivery:  
in case with angled reaction anchor (Id.Nr.31318 - Teil16)  
on demand deliverable with straight reaction anchor (Id.Nr.31319 - Teil17)

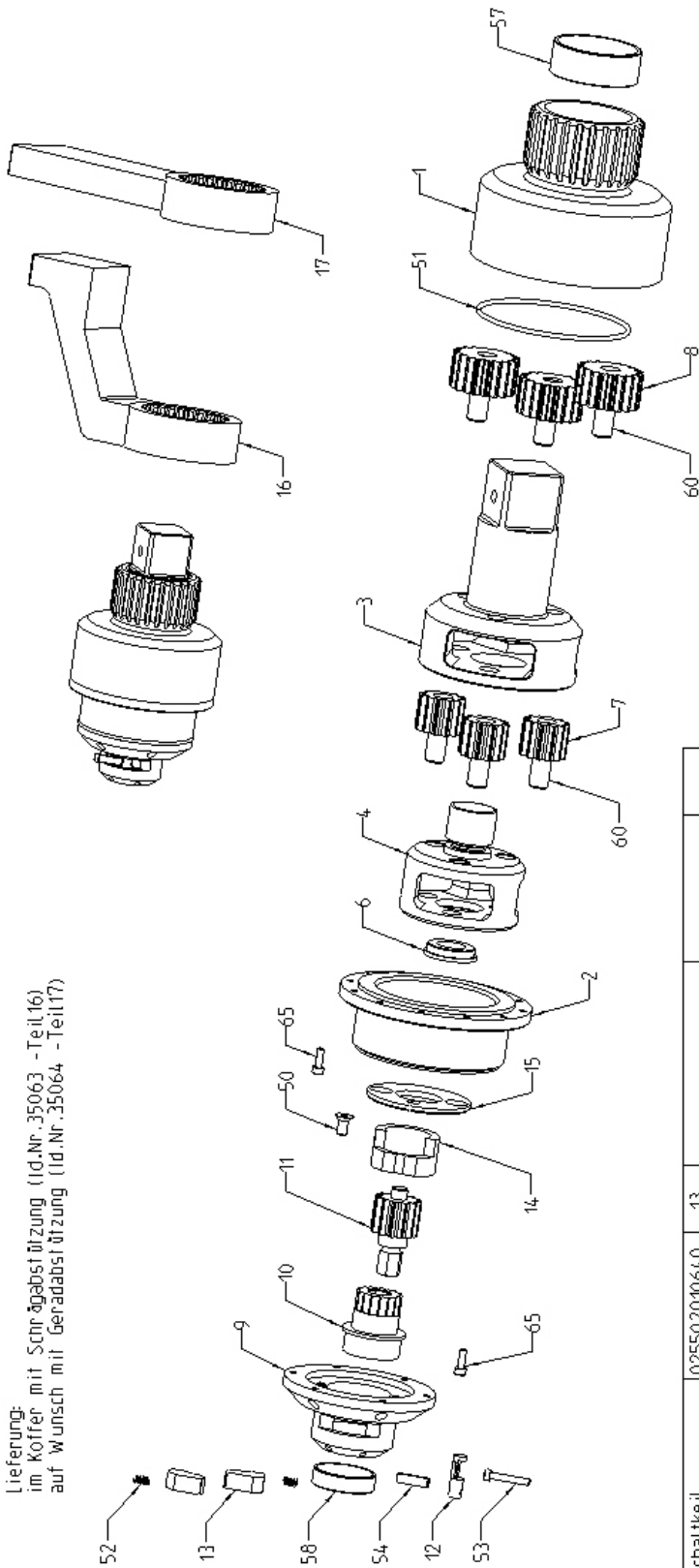


switch bolt	025502010640	13	cover screw	650009120413	65
switch lever	025502008040	12	planet axis -40lg	652163251240	60
shear pin -5K	025510050011	11	bearing 353910	659000353910	58
drive head -3/4"	025510030010	10	clamping sleeve	652314810620	54
cover	025010028009	9	switch lever screw	650009120425	53
planet gear -2K	025510013007	7	switch spring	656000000625	52
bearing sleeve	025510020006	6	rubber ring	654000007003	51
cage with SR-12	025510020004	4	countersunk screw	650079910612	50
cage w. square -1"	025010018003	3	staying disk	025502066640	15
gear housing	025010038001	1	distance disk	025502065640	14
<b>Artikel</b>	<b>Ident-Nr</b>	<b>Teil-Nr.</b>	<b>Artikel</b>	<b>Ident-Nr</b>	<b>Teil-Nr.</b>

<p><small>Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Sie darf weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht werden. Die Weitergabe an Dritte ist ohne schriftliche Genehmigung untersagt.</small></p>		<p>Material</p> <p>Torque multiplier BOL.TMAX g-power Mx38</p>
<p>OD</p> <p>Bohr.</p> <p>Bohr.</p>	<p>Bohr.</p> <p>2 innere Ringe</p>	<p><b>WALTER</b> WERKZEUGE</p> <p>CARL WALTER GmbH &amp; Co. KG 72379 Waldbrunn</p>
<p>Bohr.</p> <p>Bohr.</p>	<p>Bohr.</p> <p>Bohr.</p>	
<p>Geometrie 1:1</p> <p>Technische Zeichnung in allen Ansichten mit Maßstab 1:1 (1:1) 2018</p>		<p>2 110/3.50.09-4, 41</p> <p>Zzeichnung nur in CAD-System wandeln!</p>
<p>Teil.</p> <p>Ansicht</p> <p>Bohr.</p> <p>Bohr.</p>	<p>Teil.</p> <p>Ansicht</p> <p>Bohr.</p> <p>Bohr.</p>	<p>81.</p>

**Drehmomentvervielfaeltiger BOL TMAX g-power MX50**

Lieferung:  
im Koffer mit Schnellabst.ritzung (Id.Nr.-35063 - Teil 16)  
auf Wunsch mit Geradabst.ritzung (Id.Nr.-35064 - Teil 17)



Teil-Nr.	Artikel	Ident-Nr.	Teil-Nr.	Artikel	Ident-Nr.
	Schaltheil	025502010640	13	Deckelschraube	650009120413
	Schalthebel	025502008040	12	Planetenschraube -40lg	652163251240
	Scherstift -5K	025510050011	11	Gleitlager 505520	659000505520
	Antriebskopf -3/4"	025510030010	10	Gleitlager 353910	659000353910
	Deckel	025010028009	9	Spannhülse	652314810620
	Planetennrad -3K	025510050008	8	Schalthebelschraube	650009120425
	Planetennrad -2K	025510013007	7	Schaltheilfeder	656000000625
	Lagerhülse	025510020006	6	Gummiring	654000007003
	K öf ig mit SR -12	025510020004	4	Senkschraube	650079910612
	K öf ig m. Vierk. -1.1/2"	025010058003	3	F ührungsscheibe	025502066640
	Zwischengehäuse	025010058002	2	Distanzscheibe	025502065640
	Gehäuse	025010058001	1		
Artikel		Ident-Nr.	Teil-Nr.	Artikel	Ident-Nr.

Nennleistung bei 1000 U/min		Wälzlager		Gewicht in kg	Material
1000 W	1500 W	Ø	h		
2000	3000	Ø	h		

Nennleistung bei 1000 U/min		Wälzlager		Gewicht in kg	Material
1000 W	1500 W	Ø	h		
2000	3000	Ø	h		

Diese Zeichnung ist unser Eigentum. Sie darf ohne schriftliche Genehmigung nicht weitergegeben, kopiert oder in irgendeiner Weise veröffentlicht werden.  
Copyright © 2008 Carl Walter GmbH & Co. KG  
WALTER WERKZEUGE

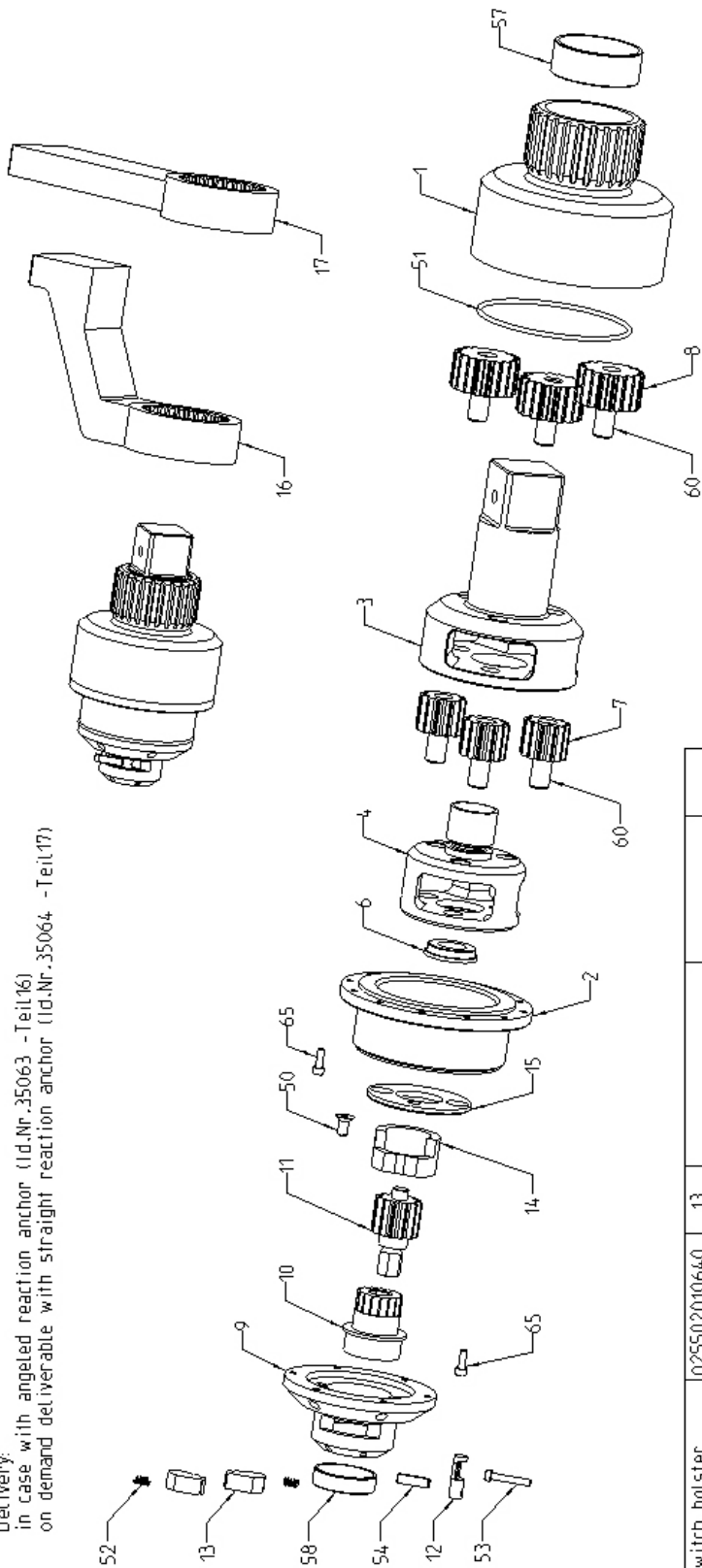
Artikel  
**BOL TMAX g-power MX50**  
Drehmomentvervielfaeltiger -nur Gerad-

Carl Walter GmbH & Co. KG  
Königsplatz 10  
42699 Solingen  
Zu den weiteren Informationen besuchen Sie uns auf der Website www.carl-walter.de

2110/3.50.10-4.50  
Zeichnung nur im CAD-System verwenden!

### Torque multiplier BOL TMAX g-power Mx50

Delivery:  
in case with angled reaction anchor (Id.Nr. 35063 - Teil 16)  
on demand deliverable with straight reaction anchor (Id.Nr. 35064 - Teil 17)



Art.Nr.	Ident.Nr.	TeilNr.	Artikel	Ident.Nr.	TeilNr.
	025502010640	13	switch bolster		
	025502008040	12	cover screw	650009120413	65
	025510050011	11	planet axis -4.0lg	652163251240	60
	025510030010	10	bearing 505520	659000505520	58
	025010028009	9	bearing 353910	659000353910	57
	025510050008	8	clamping sleeve	652314810620	54
	025510013007	7	switch lever screw	650009120425	53
	025510020006	6	switch spring	656000000625	52
	025510020004	4	rubber ring	654000007003	51
	025010058003	3	countersunk screw	650079910612	50
	025010058002	2	slaving disk	025502066640	15
	025010058001	1	distance disk	025502065640	14
<b>Artikel</b>	<b>Ident.Nr.</b>	<b>TeilNr.</b>	<b>Artikel</b>	<b>Ident.Nr.</b>	<b>TeilNr.</b>

Bitte Zeichnung für einen Einbauplan lesen. Es sind  
gewisse Vorarbeiten an den Bauteilen vorzunehmen.  
Für die Montage sind die in der Zeichnung  
angegebenen Maße zu beachten.

ZON	Form	Art.



Torque multiplier BOL TMAX g-power Mx50

CARL WALTER GmbH & Co. KG

Wendlingerstraße 91

2110/3.50.10-4.51

Zeichnung nur in CAD-System verwenden!

Bl.