



SATA®

轻便型扭力倍增器 3800N.m

Portable Lightweight Torque Multiplier 3800N.m

Drehmomentvervielfacher

Множитель крутящего момента

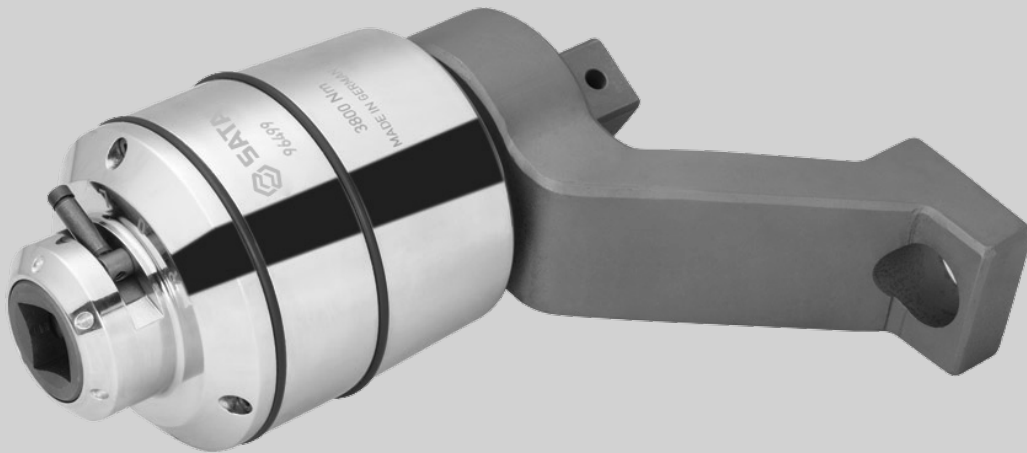
토크 멀티 플라이어

Multiplicador de torque

齒車減速機

Multiplicador de torque

96499



使用说明书 \ User's Manual \ Bedienungsanleitung \ Инструкция по эксплуатации
사용설명서 \ Manual de instruções \ 取扱説明書 \ Manual del uso





操作说明：

- 1) 将反作用臂套在扭力倍增器的连接齿上。反作用臂的方向应于公方头方向一致。
- 2) 将冲击套筒连接在扭力倍增器的输出方头上，并用冲击套筒的锁紧销和锁紧环将其锁紧。
- 3) 将连接好扭力倍增器的套筒套在需要操作的螺栓上。
- 4) 根据操作方向选择扭力倍增器上的正反转开关
L= 左手方向旋转（拆卸） R= 右手方向旋转（拧紧）
- 5) 注意选择反作用臂的固定支撑，一定要坚固可靠。



注意：

反作用臂的受力方向与扭力倍增器工作方向是相反的

- 6) 按照扭力倍增器输出扭矩值的大小要求设定扭矩扳手的扭矩值。
- 7) 将扭矩扳手连接到扭力倍增器上，用力拧紧直至设定至输入扭矩值。不要用手握住反作用臂或者扭力倍增器，操作过程中产生的力可能会导致受伤。
为防止操作过程中扭矩扳手反转应双手紧握住扭矩扳手。
- 8) 操作完成后必须释放行星齿轮系统产生的力。
释放方式：扭力倍增器置于工作方向时，将方向选择开关置于中位（0），然后小心地释放。



注意：

扭力倍增器不可使用冲击工具操作

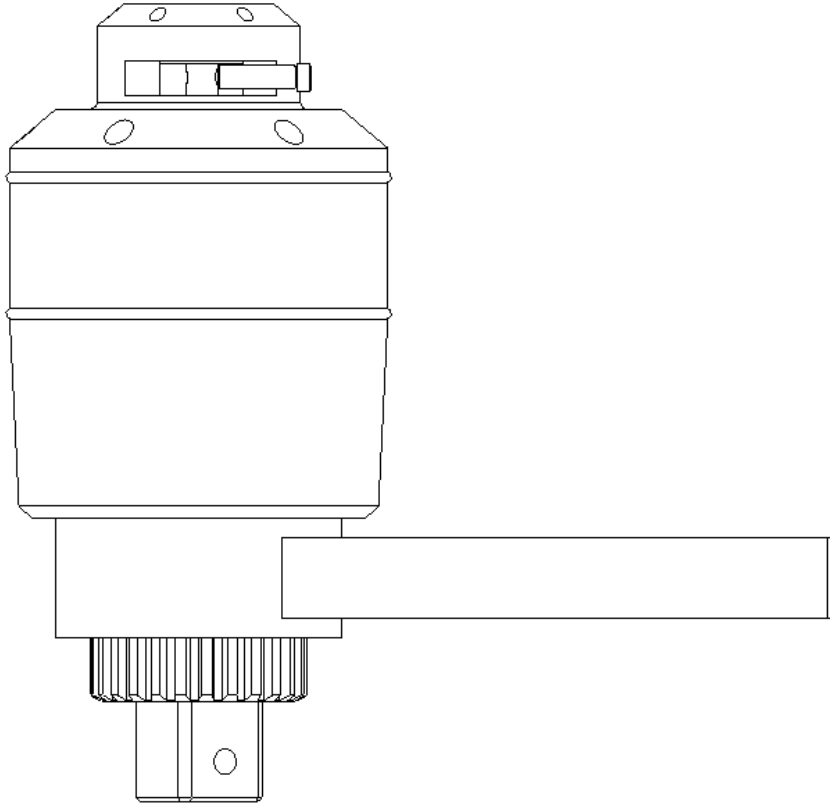
**安全销的更换：**

为了保护行星齿轮系统不受过载载荷的损坏，扭力倍增器安装了一个防止过载的剪切系统（将过载保护销子 - 安全销剪断）。打开外盖，可以非常容易地更换安全销。

技术参数：

	96499
最大输入值	292
最大输出值	3800
母方头尺寸	3/4"
公方头尺寸	1"
最大扭矩输入输出比率	1:13
过载保护	X
最大直径 (mm)	95
高度 (mm)	200
工具重量 (kg)	5,2
反作用臂重量 (kg)	1,6

可提供直柄反作用臂（需另外询价）：

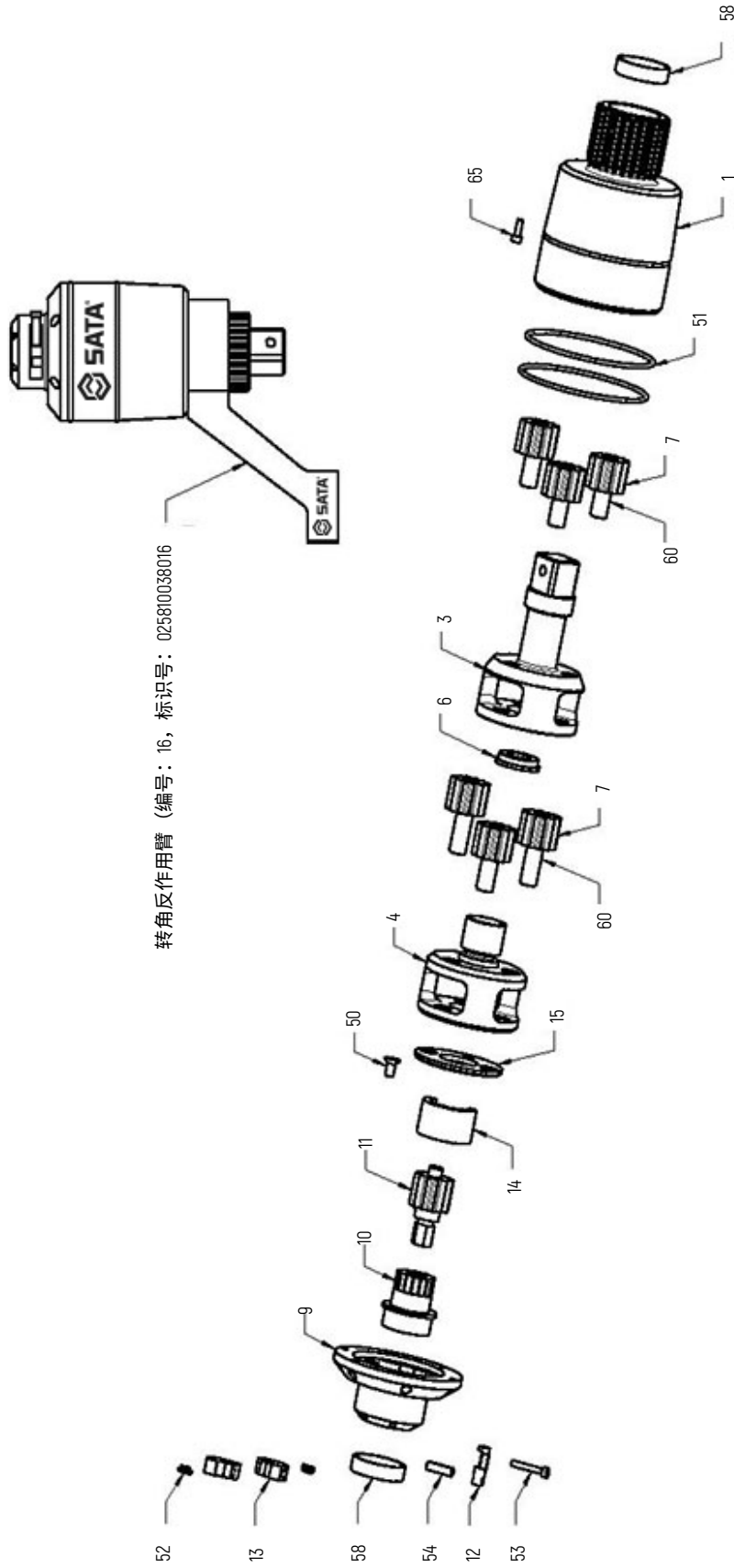


注意事项：

- 1) 操作前要确保反作用臂作用于坚固稳定的物体上。
- 2) 只使用扭矩扳手驱动扭力倍增器。
- 3) 严禁使用电动或气动冲击工具。
- 4) 拆卸螺栓的时候也必须仅使用扭矩扳手来驱动扭力倍增器。



当安全销因过载而断裂时，扭矩扳手可能会突然卸载受力





标识	标识号	编号
开关垫	025502010640	13
开关控制杆	025502008040	12
安全销 -5K	025610050011	11
传动机头 -3/4 英寸	025610030010	10
外盖	025610028009	9
行星齿轮 -2K	025610013007	7
轴承座套	025610020006	6
SR-12 保持架	025610020004	4
1 英寸方头保持架	025610018003	3
齿轮箱	025810038001	1
外盖螺钉	650009120413	65
行星轴 -40lg	652163251240	60
轴承 353910	652163250822	58
夹紧套筒	659000353910	54
开关控制杆螺钉	652314810620	53
开关弹簧	656000000625	52
橡胶圈	654050156003	51
沉头螺钉	650079910512	50
从动盘	025502066640	15
测距盘	025502065640	14

**Operating instructions:**

- 1) Put the reaction anchor completely over the tothing 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) 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 counterstay.

**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 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.

**Attention:**

Torque multiplier do not use the with impact nutrunners

**Change of shear pin:**

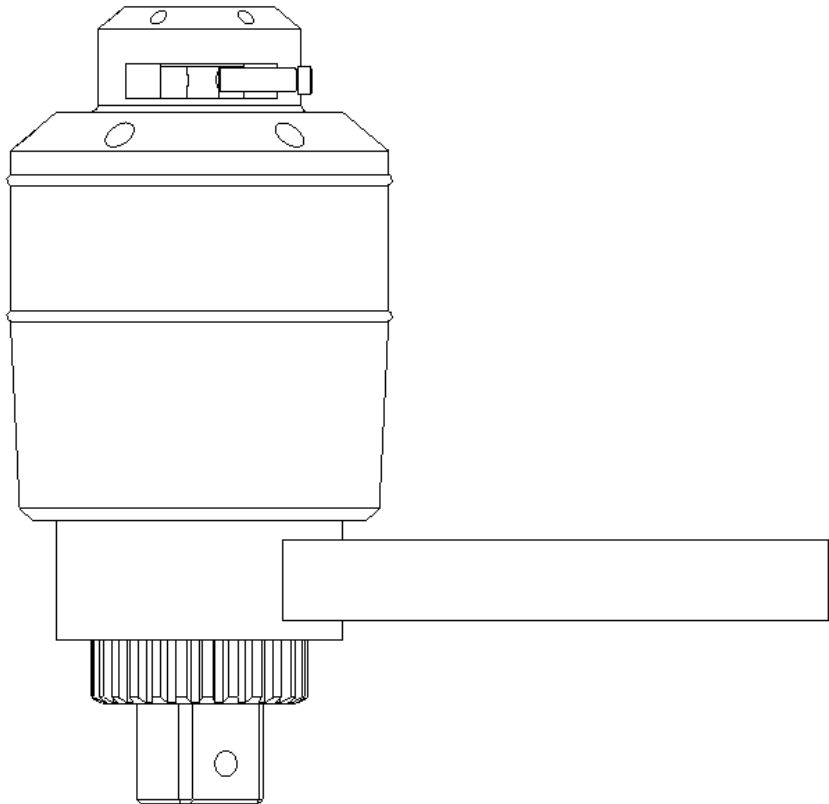
In order to protect gear system against overloading multipliers are fitted with a controlled shear-off system. After dismounting the cover (cover screw detach) shear pin could be replaced easily.

Technical data:

	96499
Maximum input (Nm)	292
Maximum output (Nm)	3800
Female square drive	3/4"
Male square drive	1"
Max. torque ratio	1 : 13
Overload protection	X
Maximum diameter (mm)	95
Height (mm)	200
Tool weight (kg)	5,2
Reaction weight (kg)	1,6



Straight reaction anchor available as an option:

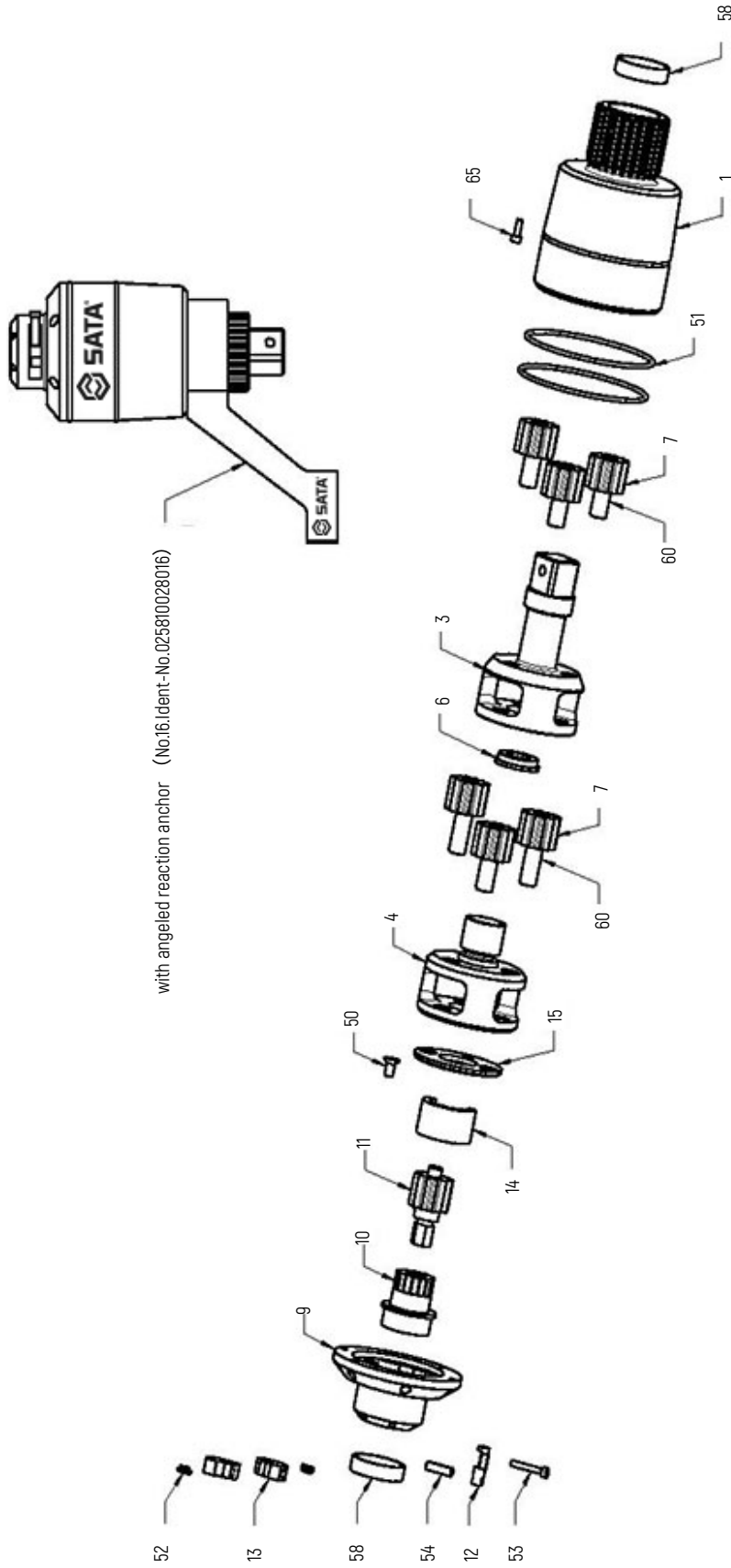


Caution:

- 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.



When the shear pin breaks due to an overload, there is a possibility for a abrupt force unloading of the torque wrench





Identification	Ident-No.	No.
switch bolster	025502010640	13
switch lever	025502008040	12
shear pin-9K	025610050011	11
drive head-1/2"	025610030010	10
cover	025610028009	9
planet gear-2K	025610013007	7
bearing sleeve	025610020006	6
cage with SR-12	025610020004	4
cage w.square-1"	025610018003	3
gear housing	025810038001	1
cover screw	650009120413	65
planet axis-40lg	652163251240	60
bearing 353910	652163250822	58
clamping sleeve	659000353910	54
switch lever screw	652314810620	53
switch spring	656000000625	52
rubber ring	654050156003	51
countersunk screw	650079910512	50
slaving disk	025502066640	15
distance disk	025502065640	14

**Bedienungsanleitung:**

- 1) Setzen Sie den Reaktionsanker auf die Anschlusszähne des Drehmomentvervielfachers. Die Richtung des Reaktionsankers sollte in Richtung des gemeinsamen Kopfes gleich sein.
- 2) Befestigen Sie die Prallhülse am Abtriebsvierkant des Drehmomentmultiplikators und verriegeln Sie diese mit dem Sicherungstift der Prallhülse und dem Sicherungsring.
- 3) Setzen Sie die Hülse, die den Drehmomentvervielfacher verbindet, auf den zu betätigenden Bolzen.
- 4) Wählen Sie den Vorwärts- und Rückwärtsschalter am Drehmomentvervielfacher entsprechend der Betätigungsrichtung
L = Linkslauf (Abziehen) R = Rechtslauf (Anziehen)
- 5) Beachten Sie, dass die feste Abstützung des Reaktionsankers stark und zuverlässig sein muss.

**Hinweis:**

Die Krafrichtung des Reaktionsarms ist entgegengesetzt zur Arbeitsrichtung des Drehmomentvervielfachers

- 6) Der Drehmomentwert des Drehmomentschlüssels wird gemäß der Größe des Ausgangsdrehmomentwerts des Drehmomentmultiplikators eingestellt.
- 7) To avoid backstroke of the wrench always hold the torque wrench securely.
Den Drehmomentschlüssel ist an den Drehmomentvervielfacher anzuschließen und fest anzuziehen, bis das eingestellte Eingangsdrehmoment erreicht ist.
Halten Sie den Reaktionsarm oder den Drehmomentvervielfacher nicht mit den Händen fest, da die während des Betriebs erzeugte Kraft zu Verletzungen führen kann.
Um zu verhindern, dass sich der Drehmomentschlüssel während des Betriebs umdreht, halten Sie den Drehmomentschlüssel mit beiden Händen fest.
- 8) Die vom Planetengetriebe erzeugte Kraft muss nach Beendigung des Vorgangs abgebaut werden.
Freigabemethode: Wenn der Drehmomentvervielfacher in Arbeitsrichtung positioniert ist, stellen Sie den Richtungswahlschalter in die Neutralstellung (0) und lassen Sie ihn vorsichtig los.

**Hinweis:**

Der Drehmomentvervielfacher darf nicht mit dem Schlagwerkzeug betrieben werden

**Ersatz der Sicherheitsnadel:**

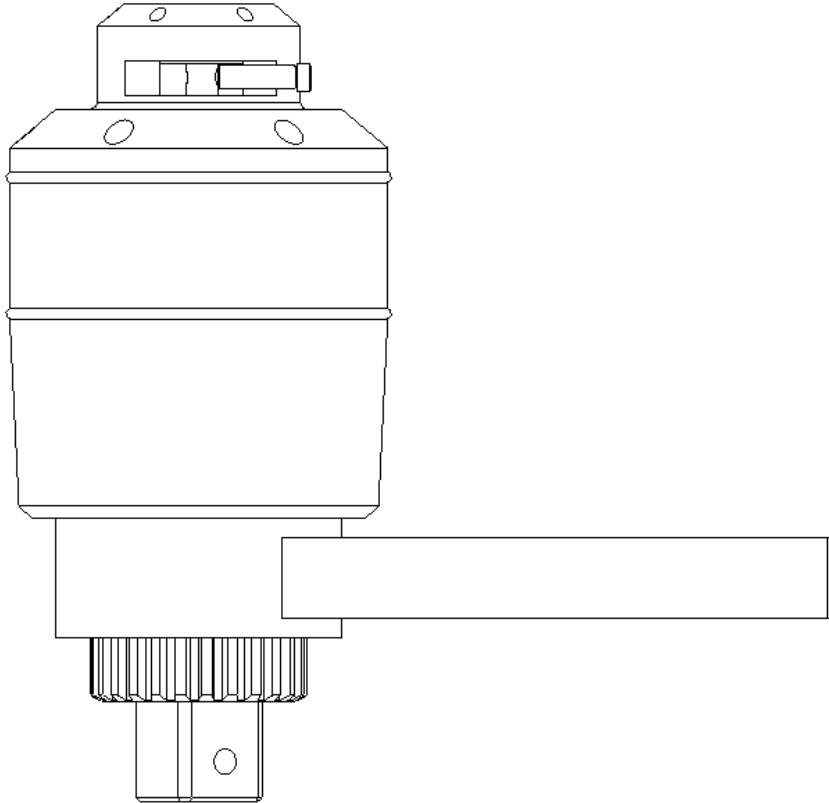
Um das Planetengetriebe vor Überlast zu schützen, ist der Drehmomentvervielfacher mit einem Schersystem ausgestattet, das eine Überlastung verhindert (Durchtrennen des Überlastschutzbolzens - Sicherungsbolzen) . Die Sicherheitsnadel kann sehr einfach durch Öffnen des Deckels ausgetauscht werden.

Technische Daten:

	96499
Maximaler Eingangswert	292
Maximaler Ausgangswert	3800
Innenvierkantgröße	3/4"
Außenvierkantgröße	1"
Max. Drehmomentverhältnis	1 : 13
Überlastschutz	X
Maximaler Durchmesser (mm)	95
Höhe (mm)	200
Werkzeuggewicht (kg)	5,2
Reaktionsankergewicht (kg)	1,6



Gerader Reaktionsanker erhältlich (separat erforderlich) :

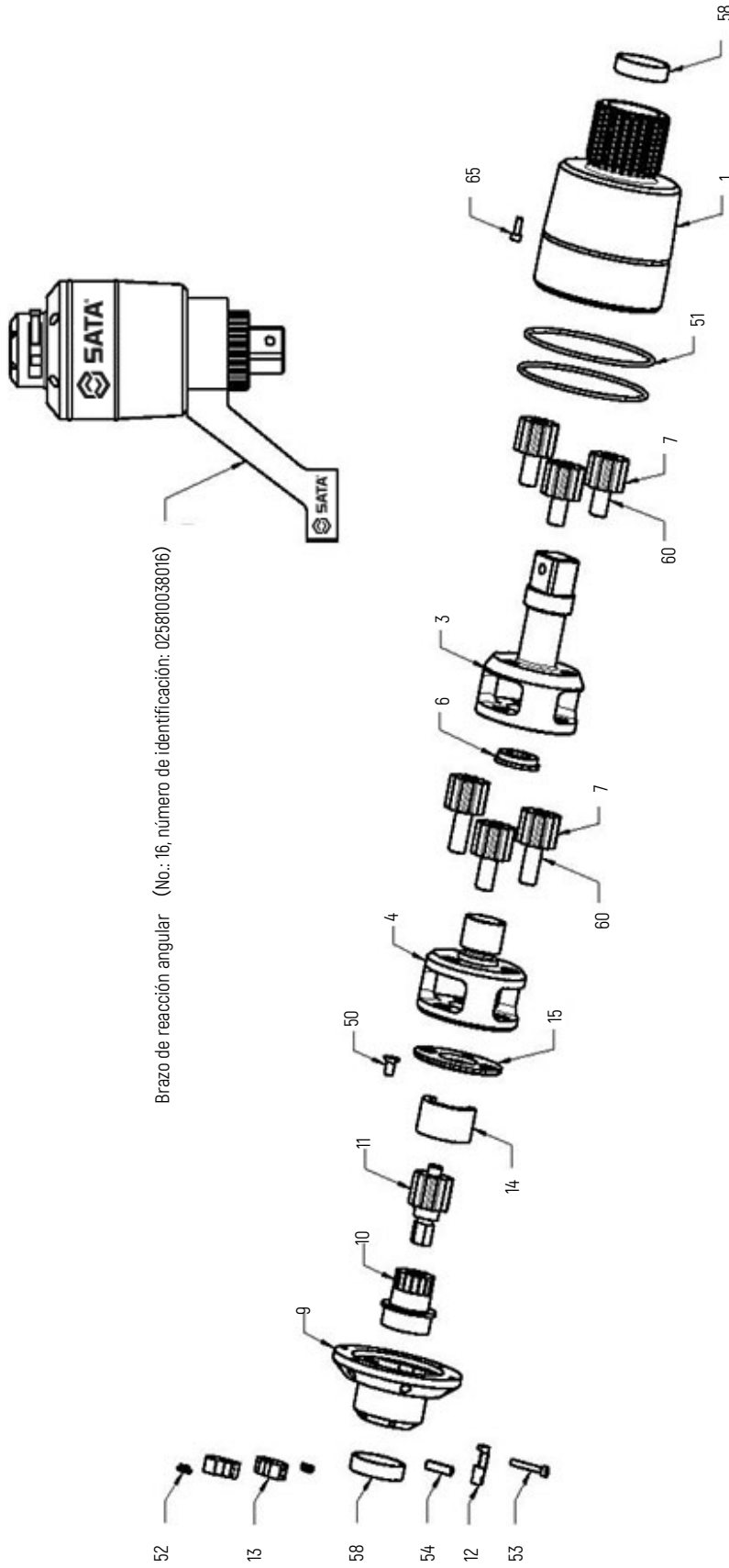


Vorsichtsmaß nehmen :

- 1) Stellen Sie vor der Handhabung sicher, dass der Reaktionsanker auf einen festen, stabilen Gegenstand einwirkt.
- 2) Verwenden Sie nur einen Drehmomentschlüssel, um den Drehmomentvervielfacher anzutreiben.
- 3) Verwenden Sie keine elektrischen oder pneumatischen Schlagwerkzeuge.
- 4) Der Drehmomentschlüssel muss auch verwendet werden, um den Drehmomentvervielfacher beim Entfernen der Schraube anzutreiben.



When the shear pin breaks due to an overload, there is a possibility for a abrupt force unloading of the torque wrench



Brazo de reacción angular (No.: 16, número de identificación: 025810038016)



Kennzeichnung	Kennzeichnungsnummer	Nummer..
Schalterpolster	025502010640	13
Schalthebel	025502008040	12
Scherstift -5K	025610050011	11
Antriebskopf -3/4 "	025610030010	10
Deckel	025610028009	9
Planetenrad -2K	025610013007	7
Lagerhülse	025610020006	6
Käfig mit SR-12	025610020004	4
Käfig mit Vierkantkopf -1 "	025610018003	3
Getriebegehäuse	025810038001	1
Deckelschraube	650009120413	65
Planetenachse -40lg	652163251240	60
Lager 353910	652163250822	58
Klemmhülse	659000353910	54
Schraube vom Schalthebel	652314810620	53
Schalterfeder	656000000625	52
Gummiring	654050156003	51
Senkkopfschraube	650079910512	50
Sklavenscheibe	025502066640	15
Distanzscheibe	025502065640	14

Инструкция по эксплуатации:

- 1) Поместите противодействующий рычаг на соединительные зубья умножителя крутящего момента. Направление противодействующего рычага должно быть одинаковым в направлении квадратного хвостовика.
- 2) Ударная втулка соединена с выходным квадратным хвостовиком умножителя крутящего момента, и зафиксируйте её с помощью стопорного штифта и стопорного кольца ударной втулки.
- 3) Поместите гильзу множителя крутящего момента на болт, которым нужно управлять
- 4) Выберите переключатель прямого вращения и обратного вращения на множителе крутящего момента в соответствии с направлением работы
L=Поверните в левом направлении (разборка) R = Поверните в правом направлении (затяжка)
- 5) Следует выбирать фиксированную опору противодействующего рычага, которая должна быть прочной и надежной



Внимание:

Направление силы противодействующего рычага противоположно рабочему направлению множителя крутящего момента

- 6) Значение крутящего момента динамометрического ключа устанавливается в соответствии с величиной выходного значения множителя крутящего момента.
- 7) Подсоедините динамометрический ключ к множителю крутящего момента и крепко затяните до установленного значения входного крутящего момента.
Не держите за руку противодействующий рычаг или умножитель крутящего момента.
Сила, возникающая во время работы, может привести к травме.
Чтобы предотвратить обратное вращение динамометрического ключа во время работы, держите динамометрический ключ обеими руками.
- 8) Сила, создаваемая системой планетарной передачи, должна быть снята после завершения операции.
Метод отпускания: Когда множитель крутящего момента находится в рабочем направлении, установите переключатель выбора направления в нейтральное положение (0) и осторожно отпустите его.



Внимание:

Не используйте множитель крутящего момента с помощью ударного инструмента

Замена предохранительного штифта:

Чтобы защитить систему планетарной передачи от перегрузочных нагрузок, множитель крутящего момента оснащен системой сдвига, которая предотвращает перегрузку (отрезание защитного штифта от перегрузки - предохранительный штифт) . Предохранительный штифт можно очень легко заменить, открыв крышку.

Технические параметры:

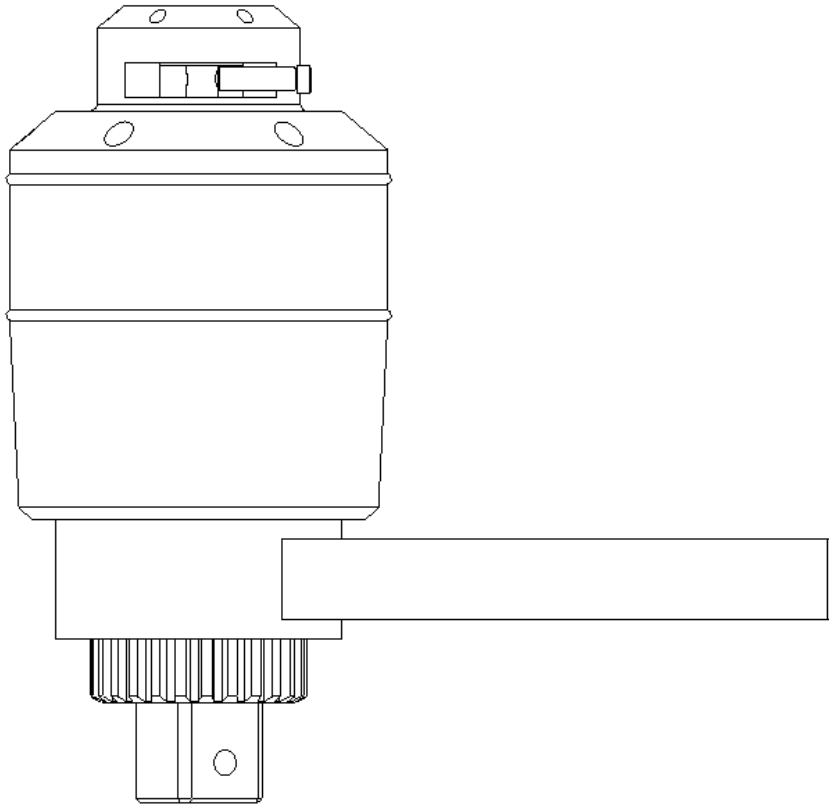
	96499
Максимальное входное значение	292
Максимальное выходное значение	3800
Размер квадратного гнезда	3/4"
Размер квадратного хвостовика	1"
Соотношение между входом и выходом максимального крутящего момента	1 : 13
Защита от перегрузки	X
Максимальный диаметр (мм)	95
Высота (мм)	200
Вес инструмента (кг)	5,2
Масса противодействующего рычага (кг)	1,6

Расчет значения входного крутящего момента:

Целевое значение крутящего момента = Значение входного крутящего момента

----- = Соотношение между входом и выходом крутящего момента

Можно предоставить противодействующий рычаг с прямым хвостовиком (требуется дополнительный запрос цены) :

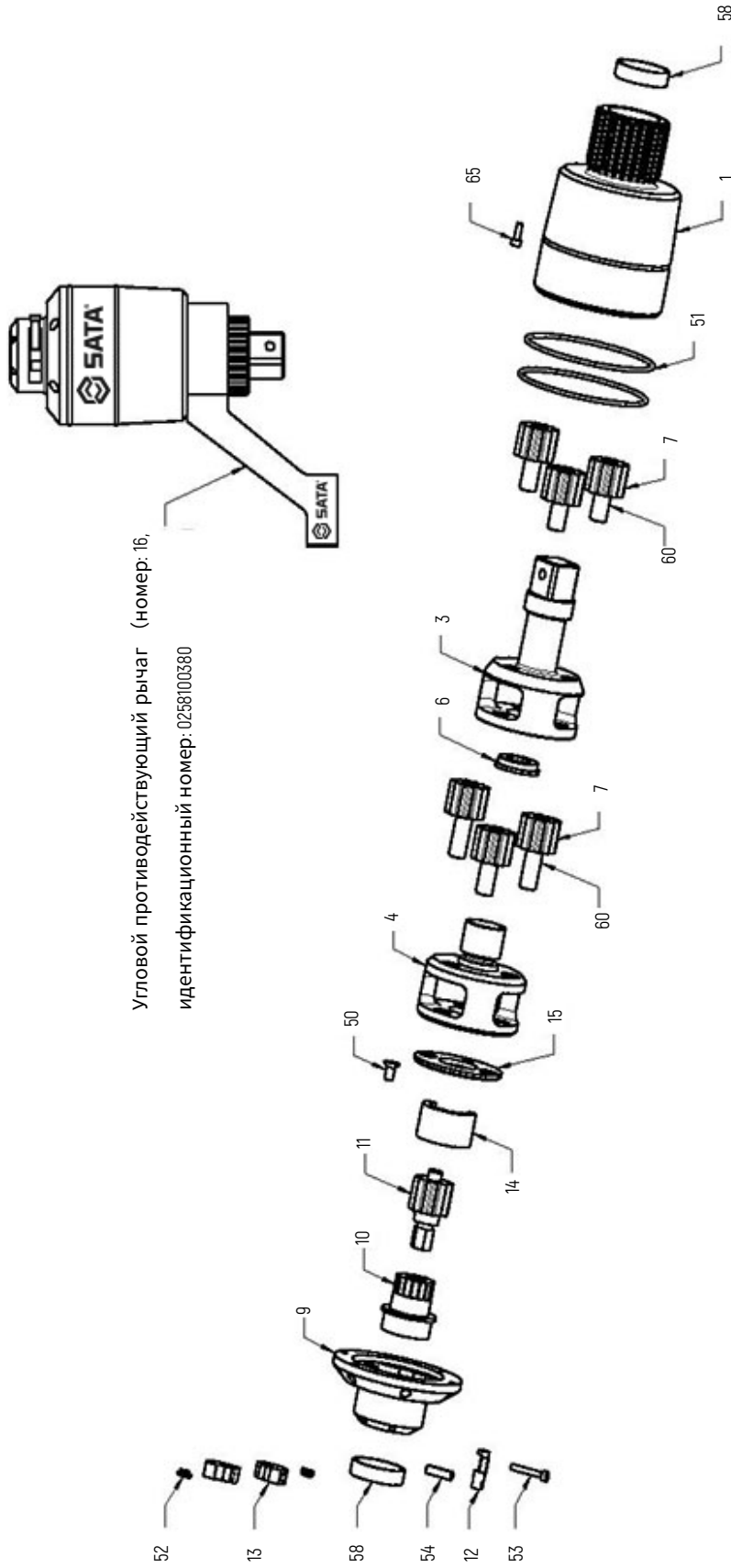


Меры предосторожности:

- 1) Убедитесь, что противодействующий рычаг действует на твердый, устойчивый объект перед операцией.
- 2) Для привода множителя крутящего момента используйте только динамометрический ключ.
- 3) Не используйте электрические или пневматические ударные инструменты.
- 4) Динамометрический ключ также должен использоваться для привода множителя крутящего момента при снятии болта.



When the shear pin breaks due to an overload, there is a possibility for a abrupt force unloading of the torque wrench



Угловой противодействующий рычаг (номер: 16,
идентификационный номер: 0238100380)



Идентификация	Идентификационный номер	Номер
Прокладка переключателя	025502010640	13
Рычаг управления переключателем	025502008040	12
Предохранительный штифт-5K	025610050011	11
Приводная головка - 3/4 дм.	025610030010	10
Крышка	025610028009	9
Планетарная шестерня-2k	025610013007	7
Втулка подшипника	025610020006	6
Сепаратор SR -12	025610020004	4
Сепаратор с квадратной головкой 1дм.	025610018003	3
Шестеренная коробка	025810038001	1
Винт крышки	650009120413	65
Планетарный вал -40lg	652163251240	60
Подшипник 353910	652163250822	58
Зажимная втулка	659000353910	54
Винт для рычага управления переключателем	652314810620	53
Пружина выключателя	656000000625	52
Резиновое кольцо	654050156003	51
Винт с потайной головкой	650079910512	50
Ведомый диск	025502066640	15
Дальномерный диск	025502065640	14

조작설명 :

- 1) 반동암을 토크 멀티 플라이어의 톱니 바퀴에 장착합니다. 반동암의 방향은 수 사각머리 방향과 일치해야 합니다.
- 2) 임팩트 소켓을 토크 멀티 플라이어 출력 헤드에 연결하고 충격 소켓의 잠금핀과 잠금링으로 잠급니다.
- 3) 토크 멀티 플라이어를 연결한 소켓을 조작이 필요한 나사에 장착합니다
- 4) 조작 방향에 따라 토크 멀티 플라이어 상의 정역회전 스위치를 선택합니다.
L= 왼쪽 방향회전 (분해) R= 오른쪽 방향회전 (조임)
- 5) 주의반동암은 반드시 든든하게 고정되어야 합니다.

**주의 :**

반동암이 힘을 받는 방향과 토크 멀티 플라이어가 작업하는 방향은 상반대입니다

- 6) 토크 멀티 플라이어의 출력 토크값에 따라 토크 렌치의 토크값을 설정합니다.
- 7) 토크 렌치를 토크 멀티 플라이어에 연결하여 설정한 토크값에 도달할 때까지 잠급니다.
손으로 반동암 혹은 토크 멀티 플라이어를 잡지 않습니다. 조작 과정에서 생긴 힘에 의해 다칠 수 있습니다.
조작 과정에서 토크렌치가 반대방향으로 회전하는 것을 방지하기 위해 두 손으로 렌치를 꼭 잡아야 합니다.
- 8) 조작 완료 후 반드시 유성기어 시스템에서 생성된 힘을 방출해야 합니다.
방출 방식: 토크 멀티 플라이어가 작업 방향에 위치해 있을 경우 방향 선택 스위치를 중간 위치 (0) 에 조절합니다. 그리고 천천히 방출합니다.

**주의 :**

토크 멀티 플라이어는 충격식 공구로 조작해서는 안 됩니다



안전핀의 교체 :

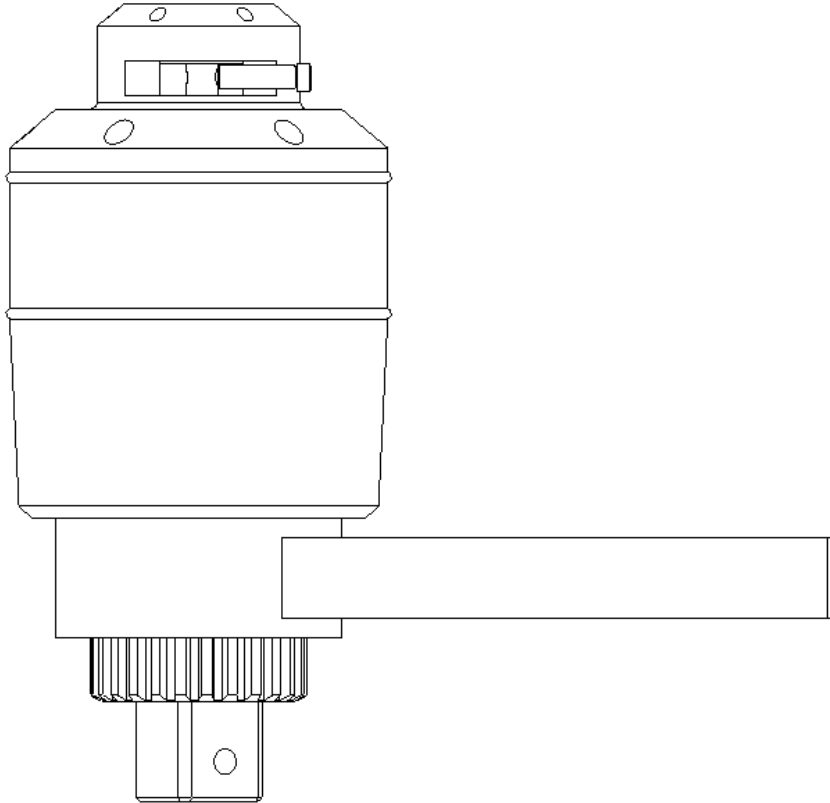
유성 기어 시스템이 과부하로 인해 파손되는 것을 방지하기 위해 토크 멀티 플라이어에는 과부하를 방지하는 절단 시스템을 장착하였습니다. (과부하 보호 핀 - 안전핀을 절단) 케이스를 열고 안전핀을 쉽게 교체할 수 있습니다.

기술 파라미터 :

	96499
최대입력치	292
최대출력치	3800
암 사각머리 치수	3/4"
수 사각머리 치수	1"
최대 토크 입력 출력 비율	1 : 13
과부하 보호	X
최대 직경 (mm)	95
높이 (mm)	200
공구 중량 (kg)	5,2
반동암 중량 (kg)	1,6



곧은 자루 반동암을 제공합니다. (가격은 별도로 문의) :



주의사항 :

- 1) 조작 전 반동암이 견고 하고 안정적인 물체에 사용되도록 확보합니다 .
- 2) 토크 렌치로만 토크 멀티 플라이어를 구동합니다 .
- 3) 전기 혹은 공기압 충격식 공구의 사용을 금지합니다 .
- 4) 볼트를 분해할 때 예도 반드시 토크 렌치로 토크 멀티 플라이어를 구동해야 합니다 .



When the shear pin breaks due to an overload, there is a possibility for a abrupt force unloading of the torque wrench



식별	식별 번호	번호
스위치 패드	025502010640	13
스위치 레버	025502008040	12
안전핀 -5K	025610050011	11
드라이브 헤드 -3/4 인치	025610030010	10
커버	025610028009	9
유성 기어 -2K	025610013007	7
베어링 베이스 커버	025610020006	6
SR-12 케이지	025610020004	4
1 인치 사각 머리 케이지	025610018003	3
기어 박스	025810038001	1
커버 스크류	650009120413	65
유성 축 -40lg	652163251240	60
베어링 353910	652163250822	58
클램핑 부상	659000353910	54
스위치 레버 스크류	652314810620	53
스위치 스프링	656000000625	52
러버링	654050156003	51
접시 머리 스크류	650079910512	50
드라이브 디스크	025502066640	15
디스턴스 디스크	025502065640	14

**Instruções de operação :**

- 1) Put the reaction anchor completely over the tothing of torque multiplier. The reaction anchor shows into same direction as the male square drive.

Coloque a âncora de reação completamente sobre o dente do multiplicador de torque. A âncora de reação mostra a mesma direção do acionamento de quadrado macho.

- 2) Put an impact socket on the male square drive of torque multiplier and lock it with pin and ring.

Coloque uma manga de impacto no acionamento de quadrado macho do multiplicador de torque e trave-o com pino e anel.

- 3) Put torque multiplier with fixed impact socket over the bolt connection to be moved.

Coloque a manga que conecta o multiplicador de torque no parafuso que precisa ser operado.

- 4) Set working direction required by moving selection pawl of anti-backlash-device on.

Selecione o interruptor positivo e negativo no multiplicador de torque de acordo com a direção de operação

L = Rotação na direção da esquerda (desmontagem) R = Rotação na direção da direita (aperto)

- 5) Atenção: O suporte fixo do braço de reação deve ser forte e confiável.

**Atenção:**

A direção da força do braço de reação é oposta à direção de trabalho do multiplicador de torque

- 6) Adjust your torque wrench to the input torque value necessary to achieve the required output torque

- 7) Conecte a chave dinamométrica ao multiplicador de torque e aperte firmemente até o valor de torque de entrada definido.

Não segure o braço de reação ou o multiplicador de torque com as mãos. A força gerada durante a operação pode causar ferimentos.

Para evitar que a chave de torque inverta durante a operação, segure a chave de torque com as duas mãos.

- 8) A força gerada pelo sistema de engrenagens planetárias deve ser liberada após a conclusão da operação.

Método de liberação: Quando o multiplicador de torque é colocado no sentido de trabalho, coloque o seletor de direção na posição neutra (0) e solte-o cuidadosamente.

**Atenção:**

O multiplicador de torque não pode ser usado para operar a ferramenta

**Troca do pino de cisalhamento :**

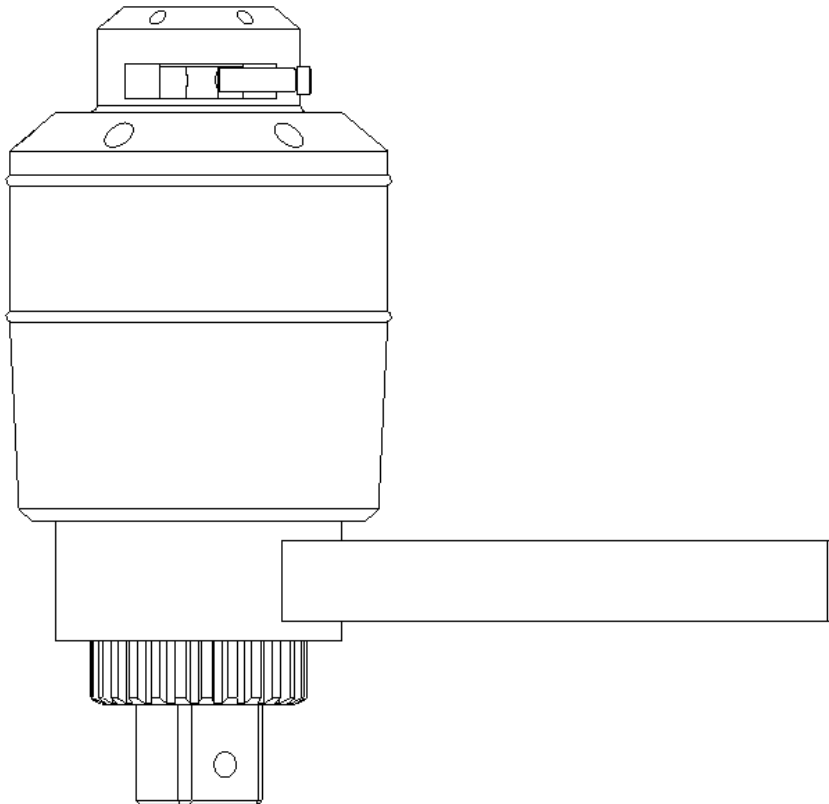
In order to protect gear system against overloading multipliers are fitted with a controlled shear-off system. After dismounting the cover (cover screw detach) shear pin could be replaced easily.

Para proteger o sistema de engrenagem planetária está danificado de transportador de carga excessiva, o multiplicador de torque instalado um sistema de corte impede a sobrecarga (sobrecarregar o pino - corte pino de segurança) . O pino de segurança pode ser substituído muito facilmente, abrindo a tampa.

Dados técnicos :

	96499
Valor de entrada máximo	292
Valor de saída máximo	3800
Quadrado feminino	3/4"
Quadrado macho	1"
Relação de entrada/saída de torque máximo	1 : 13
Proteção contra sobrecarga	X
Diâmetro máximo (mm)	95
Altura (mm)	200
Peso da ferramenta (kg)	5,2
	5,2
Peso do braço de reação (kg)	
	1,6

Âncora de reação reta disponível como uma opção :

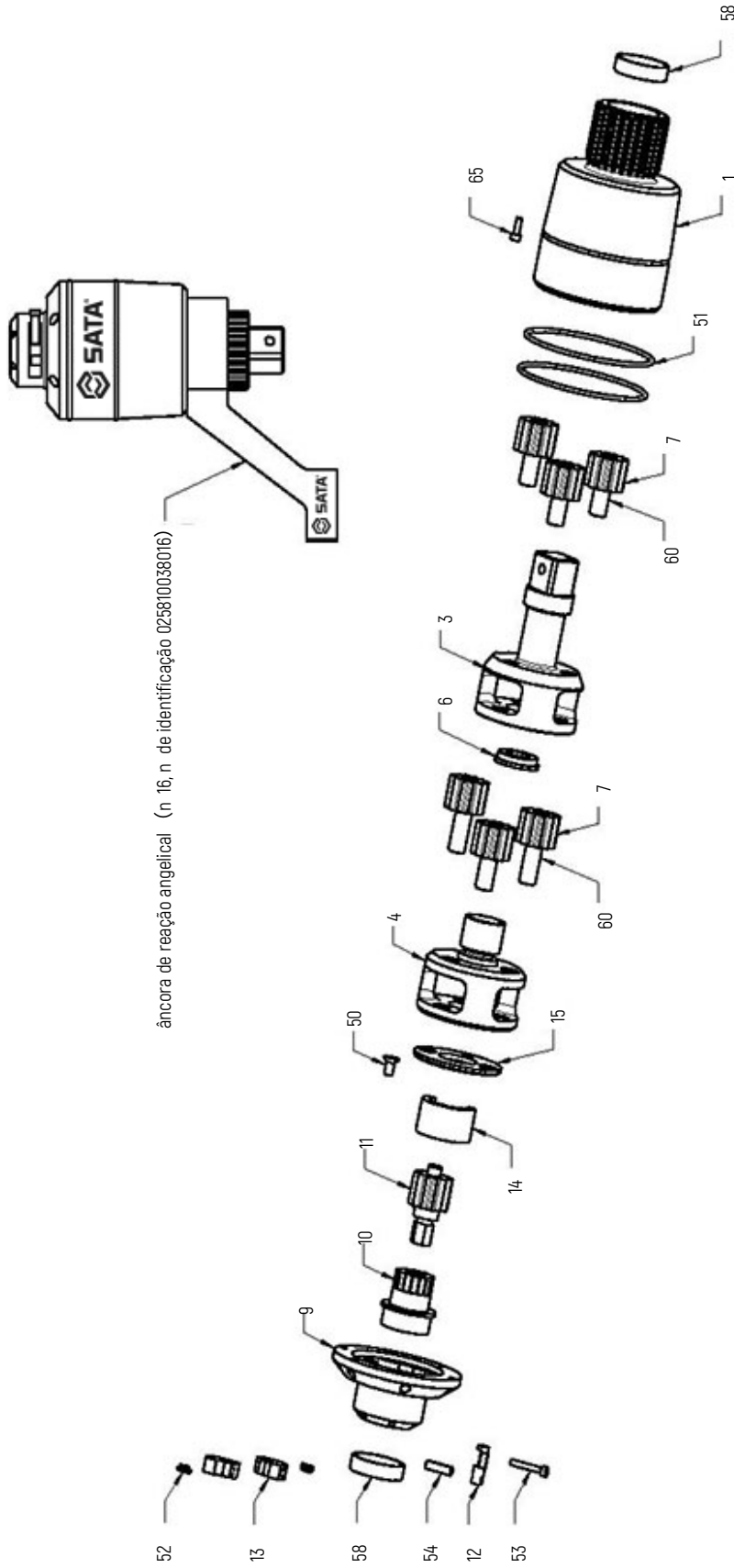


Precauções :

- 1) Please make sure that the reaction anchor is properly placed against a strong fixed object.
Certifique-se de que o braço de reação atue em um objeto sólido e estável antes de manusear.
- 2) Use torque wrenches only.
Use apenas uma chave de torque para acionar o multiplicador de torque.
- 3) Never use a pneumatic or electronic impact tool.
Não use ferramentas de impacto elétricas ou pneumáticas.
- 4) Also use a torque wrench for loosening screws.
A chave dinamométrica também deve ser usada para acionar o multiplicador de torque ao remover o parafuso.



When the shear pin breaks due to an overload, there is a possibility for a abrupt force unloading of the torque wrench



âncora de reação angelical (n. 16, n. de identificação 025810036016)



Identificação	No de identificação	No.
Almofada e interruptor	025502010640	13
alavanca de comutação	025502008040	12
pino de cisalhamento -5K	025610050011	11
cabeça de acionamento -3/4"	025610030010	10
tampa externa	025610028009	9
engrenagem do planeta -2K	025610013007	7
manga de rolamento	025610020006	6
gaiola com SR-12	025610020004	4
gaiola com quadrado -1"	025610018003	3
caixa de engrenagens	025810038001	1
parafuso de tampa externa	650009120413	65
eixo do planeta -40lg	652163251240	60
rolamento 353910	652163250822	58
Manga de aperto	659000353910	54
parafuso de alavanca de control de interruptor	652314810620	53
mola de interruptor	656000000625	52
anel de borracha	654050156003	51
parafuso de embeber	650079910512	50
disco de escravo	025502066640	15
disco de distância	025502065640	14

**操作について:**

- 1) リアクションアームを歯車減速機の連結歯に取り付けます。リアクションアームの方向はオススクエアドライブの方向と一致してください。
- 2) インパクトスリーブを設備の出力側に接続させてインパクトスリーブのロックピンとロックリングで締めます。
- 3) 歯車減速機と接続したスリーブを操作するボルトに取り付けます。
- 4) 操作方向によって歯車減速機の正転・反転スイッチを選択します。
L= 左回り（取り外す） R= 右回り（締める）
- 5) ご注意：リアクションアームのサポートは堅くて安定するよう注意してください。

**ご注意:**

リアクションアームの作用された方向は歯車減速機の作動方向と反対します

- 6) 歯車減速機の出力トルクの大きさによってトルクレンチのトルクを設定します。
- 7) トルクレンチを歯車減速機に接続させて入力トルクを設定するまでに力強く締めます。
リアクションアーム又は歯車減速機を力強く握らないよう注意してください。操作中に発生した力は傷害を招く恐れがあります。
操作中にトルクレンチの反転を防ぐために、両手でトルクレンチをしっかりと握ってください。
- 8) 操作完成后、必ず遊星歯車機構の力を放出してください。
放出方法：歯車減速機が作動方向になった際に、方向選択スイッチを中心位置（0）に移動してゆっくりと放出してください。

**ご注意:**

歯車減速機はインパクト工具で操作しないよう注意してください

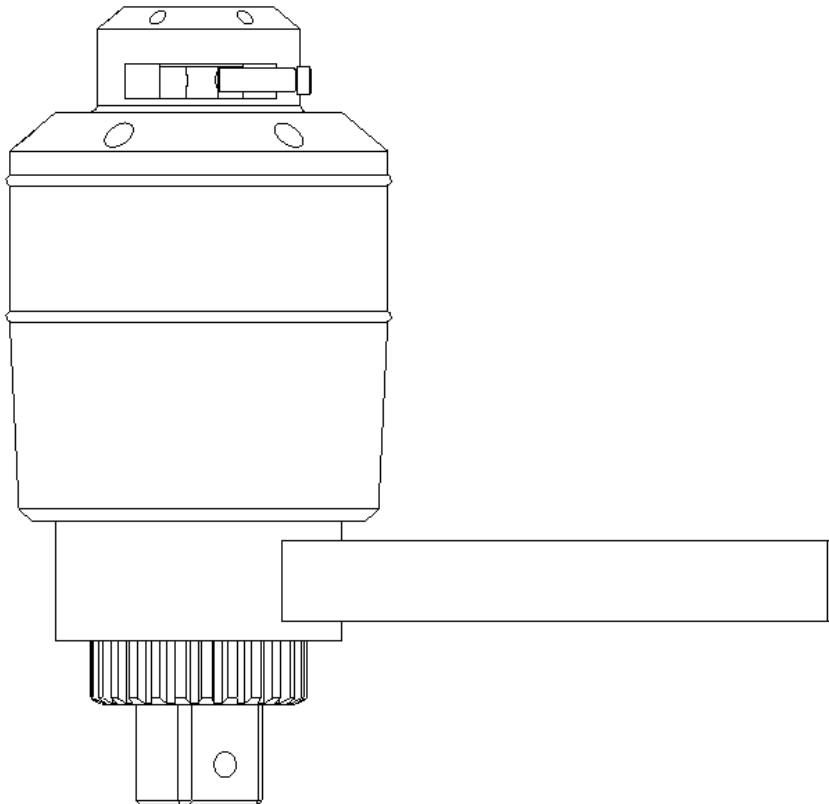
安全ピンの交換:

遊星歯車機構が過負荷による損傷を防ぐために、歯車減速機は過負荷防止の切断システムを設置しています（過負荷保護ピン - 安全ピンを切断します）。カバーを開けると、簡単に安全ピンを交換できます。

技術的パラメータ:

	96499
最大入力	292
最大出力	3800
メススクエアドライブ	3/4"
オススクエアドライブ	1"
最大トルク入力・出力比率	1:13
過負荷保護	X
最大直径 (mm)	95
高さ (mm)	200
工具重量 (kg)	5,2
リアクションアーム重量 (kg)	1,6

可提供直柄反作用臂（需另外询价）：

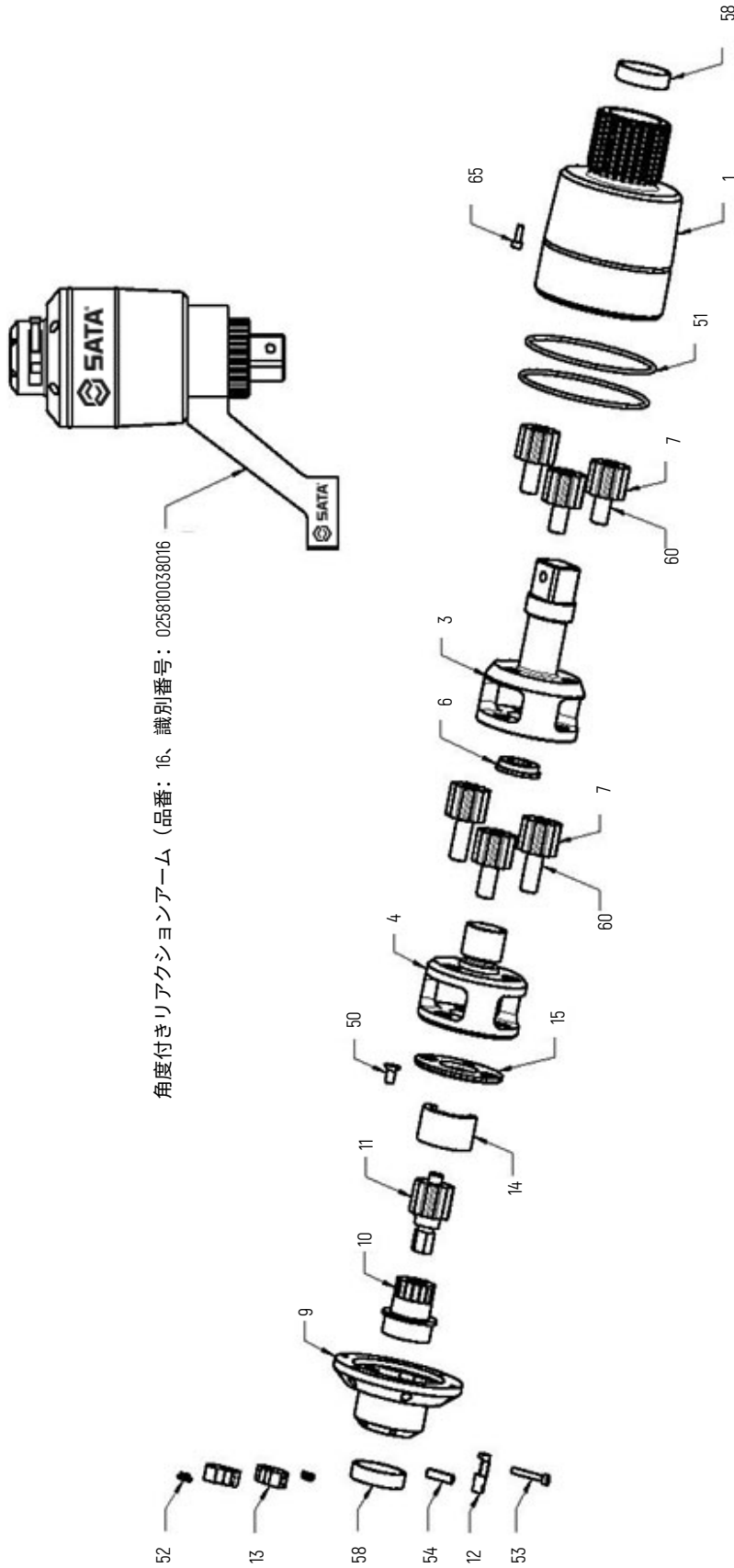


注意事項：

- 1) 操作前に、リアクションアームは堅くて安定した物体に作用していることを確認してください。
- 2) トルクレンチだけで歯車減速機を駆動します。
- 3) 電動又はエア駆動のインパクト工具を使用することが禁止です。
- 4) ボルトを取り外す際にも、必ずトルクレンチで歯車減速機を駆動してください。



When the shear pin breaks due to an overload, there is a possibility for a abrupt force unloading of the torque wrench



角度付きリアクションアーム (品番: 16、識別番号: 025810038016)



識別	識別番号	番号
スイッチボルスター	025502010640	13
スイッチレバー	025502008040	12
シャーペン -5K	025610050011	11
トランスミッションヘッド - 3/4 インチ	025610030010	10
カバー	025610028009	9
遊星ギア -2k	025610013007	7
ベアリングスリーブ	025610020006	6
SR-12 ケージ	025610020004	4
1" スクエアヘッドケージ	025610018003	3
ギアハウジング	025810038001	1
カバーネジ	650009120413	65
遊星シャフト -40lg	652163251240	60
ベアリング 353910	652163250822	58
クランプスリーブ	659000353910	54
スイッチレバーネジ	652314810620	53
スイッチスプリング	656000000625	52
ゴム輪	654050156003	51
皿頭ねじ	650079910512	50
スリーブディスク	025502066640	15
レンジングディスク	025502065640	14

**Instrucciones de operación :**

- 1) Coloque el brazo de reacción en los dientes de conexión del multiplicador de torque. La dirección del brazo de reacción debe ser la misma en la dirección de la cabeza cuadrado saliente.
- 2) Conecte el manguito de impacto a la salida cuadrada del multiplicador de torque y bloquéelo con el pasador de bloqueo y el anillo de bloqueo del manguito de impacto.
- 3) Coloque el manguito del multiplicador de torque en el perno a operar.
- 4) Seleccione el interruptor de rotación positiva y inversa en el multiplicador de torque de acuerdo con la dirección de operación
L= rotación a la dirección de la mano izquierda (desmontar) R= Rotación a la dirección de la mano derecha (apretar)
- 5) Tenga en cuenta que el soporte fijo del brazo de reacción debe ser fuerte y confiable.

**Atención :**

¡La dirección de la fuerza del brazo de reacción es opuesta a la dirección de trabajo del multiplicador de torque!

- 6) El valor de torque de la llave de torque se establece de acuerdo con la magnitud del valor de torque de salida del multiplicador de torque.
- 7) Conecte la llave de torque al multiplicador de torque y apriete firmemente hasta el valor de torque de entrada establecido.
No sostenga el brazo de reacción ni el multiplicador de torque con las manos, ya que la fuerza generada durante la operación puede causar lesiones.
Para evitar que la llave de torque se invierta durante el funcionamiento, sujete la llave de torque con ambas manos.
- 8) La fuerza generada por el sistema de engranajes planetarios debe liberarse después de que se complete la operación.
Método de liberación: Cuando el multiplicador de torque se coloque en la dirección de trabajo, coloque el interruptor selector de dirección en la posición neutral (0) y suéltelo con cuidado.

**Atención :**

El multiplicador de torque no se puede operar con una herramienta de impacto

**Reemplazo de pasadores de seguridad :**

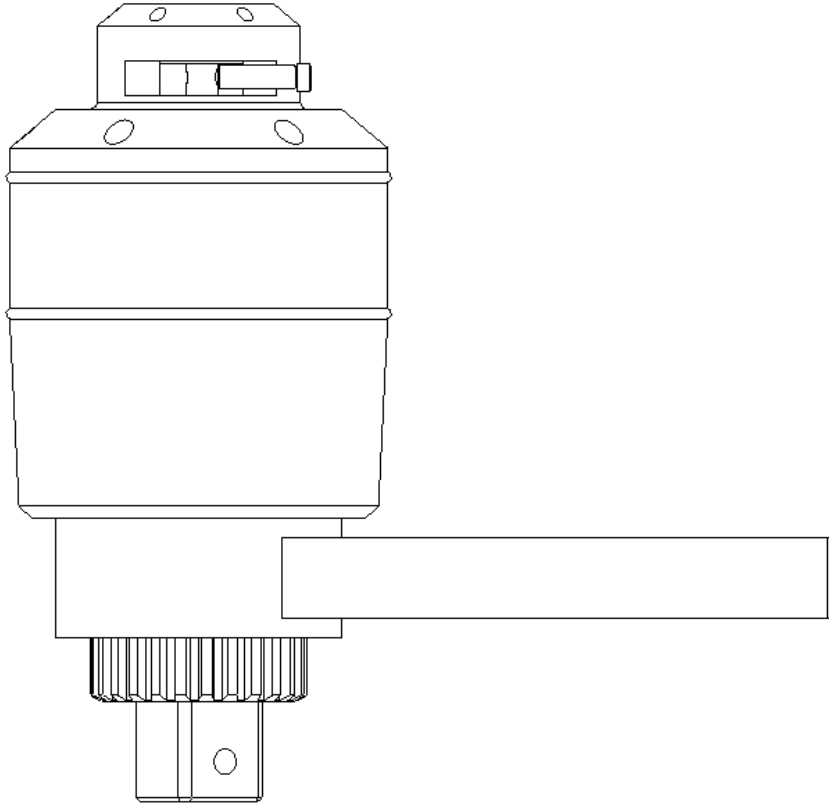
Para proteger el sistema de engranajes planetarios contra las cargas de sobrecarga, el multiplicador de torque está equipado con un sistema de corte que evita la sobrecarga (corte del pasador de protección contra sobrecarga - pasador de seguridad) . El pasador de seguridad se puede reemplazar muy fácilmente abriendo la cubierta.

Parámetros técnicos :

	96499
Max. Valor de entrada	292
Max. Valor de salida	3800
Tamaño de la cabeza cuadrada hueca	3/4"
Tamaño de la cabeza cuadrada saliente	1"
Proporción máxima de entrada y salida de torque	1 : 13
Protección contra sobrecarga	X
Diámetro máximo (mm)	95
Altura (mm)	200
Peso de la herramienta (kg)	5,2
Peso de brazo de reacción (kg)	1,6



Se puede proporcionar un brazo de reacción de vástago recto (requiere consulta por separado) :

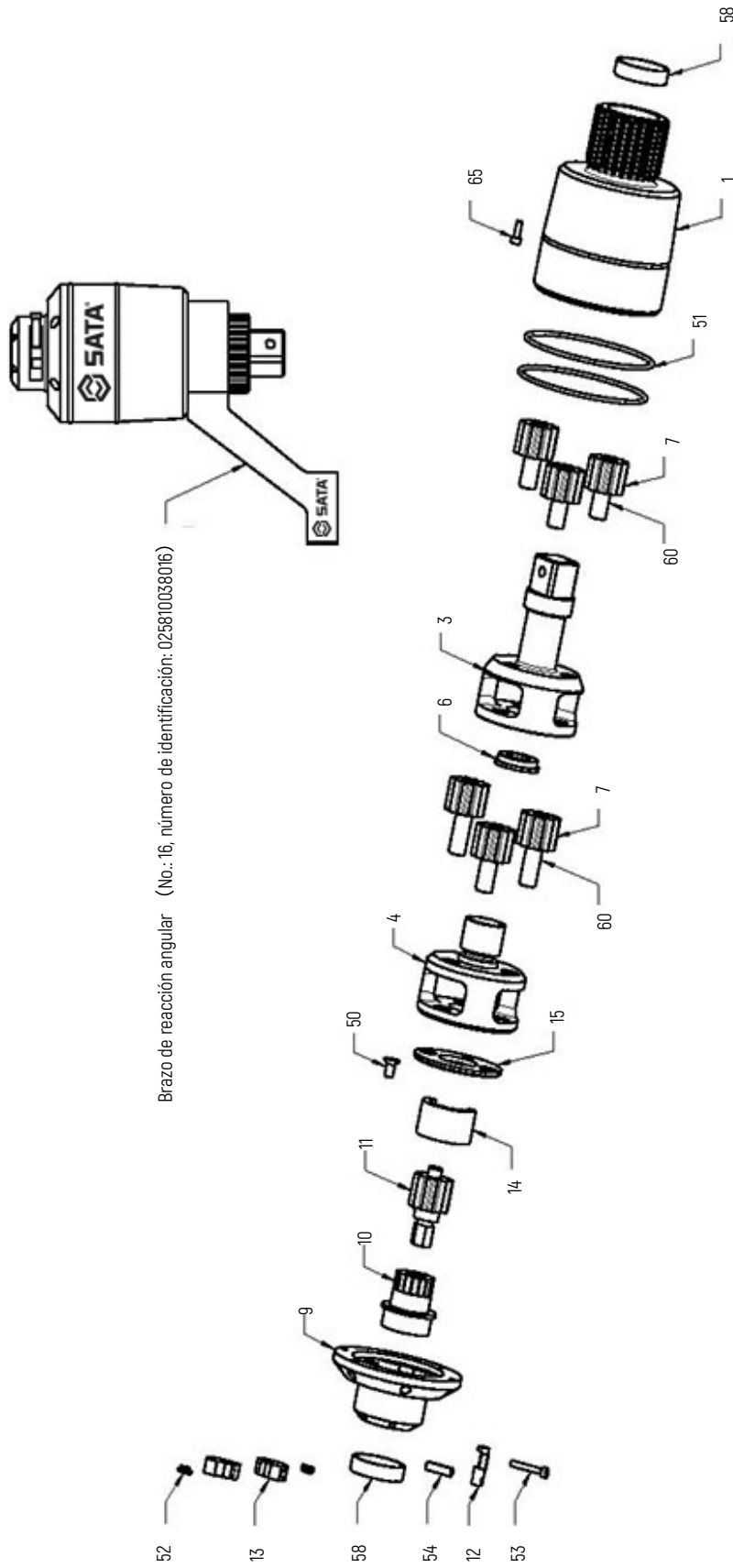


Precauciones :

- 1) Asegúrese de que el brazo de reacción actúa sobre un objeto sólido y estable antes de manipularlo.
- 2) Utilice solo una llave de torque para accionar el multiplicador de torque.
- 3) No utilice las herramientas de impacto eléctricas o neumáticas.
- 4) La llave de torque también se debe utilizar para accionar el multiplicador de torque al retirar el perno.



When the shear pin breaks due to an overload, there is a possibility for a abrupt force unloading of the torque wrench



Brazo de reacción angular (No.: 16, número de identificación: 025810038016)

- 52
- 13
- 58
- 54
- 12
- 53
- 9
- 10
- 11
- 14
- 50
- 4
- 15
- 6
- 7
- 60
- 3
- 6
- 7
- 60
- 7
- 60
- 7
- 60
- 51
- 65
- 1
- 58



Identificación	Número de identificación	No.
Junta de interruptor	025502010640	13
Interruptor de palanca	025502008040	12
Pasador de seguridad- 5K	025610050011	11
Cabezal del accionamiento - 3/4 pulgada	025610030010	10
Cubierta exterior	025610028009	9
Engranaje planetario-2K	025610013007	7
Manga de asiento de rodamiento	025610020006	6
Bastidor de soporte SR -12	025610020004	4
Bastidor de soporte de cabeza cuadrada de 1 pulgada	025610018003	3
Caja de cambios	025810038001	1
Tornillo de cubierta exterior	650009120413	65
Eje planetario -40lg	652163251240	60
Rodamiento 353910	652163250822	58
Manguito de fijación	659000353910	54
Tornillo de interruptor de palanca	652314810620	53
Interruptor por resorte	656000000625	52
Anillo de caucho	654050156003	51
Tornillo avellanado	650079910512	50
Disco esclavado	025502066640	15
Disco de medición de distancia	025502065640	14

No.

Date

A series of horizontal lines for writing, consisting of a solid top line, a dashed midline, and a solid bottom line. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.

适用型号 / Model/ Anwendbare Modelle/Применимая модель
적용사이즈 / Modelosaplicáveis / 適用モデル / Modelo aplicable: **96499**

版本号 / Version No / Versionsnummer / Номер версии
버전 번호 / Versão no. / バージョン番号 / No. de versión: **V-SC-96499-1218**

世达工具（上海）有限公司
SATA TOOL (SHANGHAI) LIMITED
Sata Werkzeuge (Shanghai) GmbH
ООО Шанхайская компания по производству инструментов SATA
사타 공구 (상하이) 유한회사
Ferramentas Sata (Xangai) Co., Ltda.
世達工具（上海）有限公司
SATA Tools (Shanghai) Co., Ltd.
客户服务：上海市浦东新区碧波路 177 号 A 座 302 室
Customer service: Room 302, Area A, No. 177, Bibo Road, Pudong New Area, Shanghai
Kundendienst: Raum 302, Gebäude A, Bibo Straße 177, Pudong-Neubezirk, Shanghai
Обслуживание клиентов: Офис 302, здание А, ул. Бибо 177, новый район Пудун, г. Шанхай
고객 서비스 : 상하이시 푸동신구 비보로 177 번 A 동 302 실
Atendimento ao Cliente: Rua Bibo, No.177, Sala 302, Bloco A, Novo Distrito de Pudong, Xangai
アフターサービス：上海市浦东新区碧波路 177 号 A 棟 302 室
Servicio al cliente: Calle Bibo N.º 177, Bloque A, Oficina 302, Nueva Área de Pudong, Shanghai.
邮编 /Post/ Postleitzahl / Почтовый индекс / 우편번호 / Código Postal / 郵便番号 / Código postal: 201203
电话 /Tel./ Tel./ Тел./ 전화 / Tel./ 電話番号 /Tel.: (86 21) 6061 1919
传真 /Fax/Fax/Факс./ 팩스 / Fax/ ファックス番号 / Fax: (86 21) 6061 1918