

## Drehmoment-Vervielfältiger



### WERKZEUGE

- 1 Antriebskurbel                      2 Drehmomentvervielfältiger                      3 Verlängerung

### TECHNISCHE DATEN

Abtriebsprofil: Außenvierkant  
Abtriebsprofilgröße, metrisch: 25 mm  
Abtriebsprofilgröße, imperial: 1"

Drehmoment max.: 3200 Nm  
Übersetzung: 1:56

### ACHTUNG

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Benutzen Sie das Produkt korrekt, mit Vorsicht und nur dem Verwendungszweck entsprechend. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden, Verletzungen und Erlöschen der Gewährleistung führen. Bewahren Sie diese Anleitungen für späteres Nachlesen an einem sicheren und trockenen Ort auf. Legen Sie die Bedienungsanleitung bei, wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben.

### VERWENDUNGSZWECK

Der Drehmoment-Vervielfältiger dient dem Lösen und Festziehen von Verschraubungen. Der mechanische Vorteil bei der Verwendung dieses Drehmoment-Vervielfältigers entsteht durch die planetarische Übersetzung innerhalb des Getriebegehäuses dieses Werkzeugs. Aufgrund von Reibungsverlusten innerhalb des Getriebezugs, muss ein Drehmomentverlust von ca. 10 bis 20% eingerechnet werden.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.

## SICHERHEITSHINWEISE

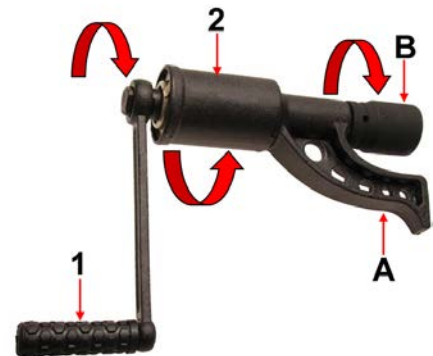
- Stützen Sie die Drehmomentstütze immer an einen festen Punkt ab. Dabei ist zu beachten, dass die Drehrichtung der Drehmomentstütze entgegen der Drehrichtung der Antriebskurbel ist.
- Verwenden Sie immer Kraft-Steckschlüssel in Verbindung mit dem Drehmoment-Vervielfältiger. Bei Verwendung anderer Steckschlüssel besteht die Gefahr, dass diese unerwartet platzen und Verletzungen verursachen.
- Tragen Sie bei Arbeiten mit dem Drehmoment-Vervielfältiger immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.
- Achten Sie stets auf einen sicheren Stand, plötzlich lösende Verschraubungen können ansonsten zum Verlust des Gleichgewichts führen.
- Verwenden Sie niemals Schlagwerkzeuge wie z.B. Schlagschrauber in Verbindung mit dem Drehmoment-Vervielfältiger. Verwendung von Schlagschraubern oder ähnlichem Werkzeug kann zu Schäden am Getriebe und zu Verletzungen führen.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Drehmoment-Vervielfältiger vor, dies kann zu Verlust der Gewährleistung und unter Umständen zu Verletzungen führen.
- Setzen Sie den Drehmoment-Vervielfältiger nur zum Lösen und Festziehen von Verschraubungen ein. Ein anderweitiger Gebrauch kann zum Verlust der Gewährleistung und zu Verletzungen führen.

## WARTUNG / REINIGUNG

- Der Drehmoment-Vervielfältiger ist wartungsfrei.
- Reinigen Sie den Drehmoment-Vervielfältiger ausschließlich mit einem trockenen Tuch.
- Tauchen Sie den Drehmoment-Vervielfältiger niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten, ansonsten besteht die Gefahr, dass Feuchtigkeit in das Getriebe eindringt und es dadurch beschädigt wird.

## VERWENDUNG

1. Wählen Sie einen passenden Kraft-Steckschlüssel (B).
2. Stecken Sie den Kraft-Steckschlüssel auf die Abtriebswelle des Drehmoment-Vervielfältigers (2).
3. Stecken Sie die Antriebskurbel (1) auf die Abtriebswelle des Drehmoment-Vervielfältigers.
4. Positionieren Sie den Kraft-Steckschlüssel mit Drehmoment-Vervielfältiger (2) auf die zu lösende Verschraubung.
5. Beachten Sie bei der Ausrichtung der Drehmomentstütze (A) darauf, dass diese sich an einem festen Punkt abstützen kann.



**Hinweis:** Die Verlängerung (3) kann in Verbindung mit der Kurbel (1) und dem Steckschlüssel (B) zum Ansetzen und Entfernen der Verschraubung verwendet werden.

**Achtung:** Die Drehrichtung der Drehmomentstütze ist entgegengesetzt der Drehrichtung der Antriebskurbel.

## UMWELTSCHUTZ

Recyceln Sie unerwünschte Stoffe, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Verpackungen sind zu sortieren, einer Wertstoffsammelstelle zuzuführen und umweltgerecht zu entsorgen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde über Recyclingmaßnahmen.



## Torque Multiplier



### TOOLS

- |         |                     |                 |
|---------|---------------------|-----------------|
| 1 Crank | 2 Torque multiplier | 3 Extension bar |
|---------|---------------------|-----------------|

### TECHNICAL DATA

|                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| Output profile: external square    | Torque max.: 3200 Nm |
| Output profile size, metric: 25 mm | Gear ratio: 1:56     |
| Output profile size, imperial: 1"  |                      |

### ATTENTION

Read the operating instructions and all safety instructions contained therein carefully before using the product. Use the product correctly, with care and only according to the intended purpose. Non-compliance of the safety instructions may lead to damage, personal injury and to termination of the warranty. Keep these instructions in a safe and dry location for future reference. Enclose the operating instructions when handing over the product to third parties.

### INTENDED USE

This Torque Multiplier Set is made for loosening and tightening of screws and nuts. The mechanical advantage in the use of your torque multiplier is derived from the planetary transmission within the gear head of the tool. Due to frictional losses in the gear train, a torque loss factor of 10% to 20% should be anticipated.

### SAFETY INFORMATIONS

- Keep children and other persons away from the working area.
- Do not allow children to play with this tool or its packaging.
- Do not use the tool if parts are missing or damaged.
- Use the tool for the intended purpose only.

## SAFETY INFORMATIONS

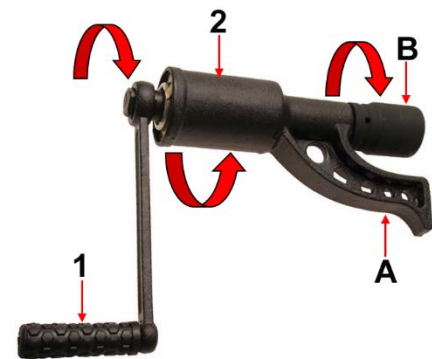
- Make sure that the torque arm supports on a fixed point. It should be noted that the direction of rotation of the torque arm is opposite to the direction of the drive crank.
- Always use impact sockets in conjunction with the Torque Multiplier. If other socket wrenches are used, there is a risk that they could burst unexpectedly, which could result in injury.
- Always wear protective gloves and goggles when working with the Torque Multiplier.
- Ensure that you have firmly standing, suddenly loosen screws or nuts can otherwise lead to loss of balance.
- Never use impact tools such as Impact wrench in conjunction with the Torque Multiplier. Use of impact wrenches or similar tools can lead to transmission damage or injury.
- Do not modify the Torque Multiplier, this can lead to loss of warranty and injury.
- Only use Torque Multiplier for loosening and tightening screws or nuts. Other use may result in loss of warranty and injury.

## MAINTENANCE / CLEANING

- The Torque Multiplier is maintenance free.
- Clean the Torque Multiplier only with a dry cloth.
- Do not immerse the Torque Multiplier in water or other liquids, otherwise there is a risk that moisture comes in the transmission and it will be damaged.

## USE

1. Choose a suitable impact socket (B).
2. Connect the impact socket to the output shaft of the torque multiplier (2).
3. Mount the crank (1) to the drive shaft of the torque multiplier.
4. Position the impact socket with torque multiplier (2) on the screw to be solved.
5. When you align the torque arm (A), make sure that the torque arm must be supported on a fixed point.



**Note:** The extension bar (3) can be used in conjunction with the crank (1) and the impact socket (B) to attach and remove the screw connection.

**Attention:** The direction of the torque arm rotation is opposite direction of the crank rotation.



## ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. Packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment. Contact your local solid waste authority for recycling information.





## Démultiplicateur



### OUTILS

- 1 Manivelle                                      2 Multiplicateurs de couple                                      3 Barre d'extension

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- |                                                    |                        |
|----------------------------------------------------|------------------------|
| Profil de transmission : carré mâle                | Couple maxi. : 3200 Nm |
| Taille de profil de transmission, métrique : 25 mm | Rapport : 1:56         |
| Taille de profil de transmission, impérial : 1"    |                        |

### ATTENTION

Veillez lire attentivement la notice d'utilisation et les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit. Utilisez correctement le produit, avec prudence et uniquement en conformité avec l'utilisation prévue. Ne pas respecter les instructions et consignes de sécurité peut entraîner des blessures, des dommages matériels et l'annulation de la garantie. Conservez ce manuel en lieu sûr et sec, afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Veuillez joindre le présent mode d'emploi au produit si vous le transmettez à des tiers.

### UTILISATION PRÉVUE

Le multiplicateur de couple sert à desserrer et à serrer les raccords vissés. L'avantage mécanique de l'utilisation de ce multiplicateur de couple résulte de la transmission planétaire à l'intérieur de la boîte de réduction de cet outil. En raison des pertes par frottement dans le train d'engrenages, il faut tenir compte d'une perte de couple d'environ 10 à 20 %.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail.
- Ne permettez jamais que des enfants jouent avec l'outil ou avec son emballage
- N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces manquent ou sont endommagées.
- N'utilisez l'outil qu'aux fins prévues.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

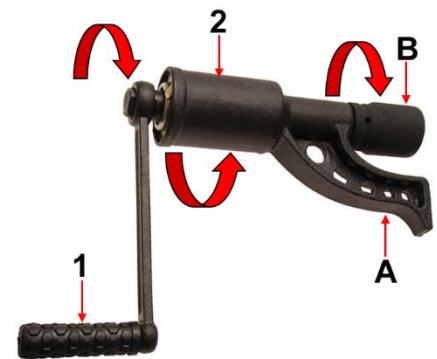
- Appuyez toujours le bras de torsion sur un point fixe. Notez que le sens de rotation du bras de torsion est opposé au sens de rotation de la manivelle d'entraînement.
- Utilisez toujours les douilles à chocs. En cas d'utilisation d'autres douilles, il y a danger que celles-ci éclatent soudainement, ce qui pourrait entraîner des blessures.
- Portez toujours des gants et des lunettes de protection lorsque vous travaillez avec le multiplicateur de couple.
- Veillez à adopter une position stable, car les raccords vissés peuvent céder soudainement et vous faire perdre l'équilibre.
- N'utilisez jamais des outils de chocs, tels que des visseuses à chocs, en combinaison avec le multiplicateur de couple. L'utilisation de visseuses à chocs ou d'outils similaires peut endommager le réducteur et causer des blessures.
- N'apportez pas de modifications au multiplicateur de couple, cela peut entraîner la perte de la garantie et provoquer des blessures en certaines circonstances.
- N'utilisez le multiplicateur de couple que pour desserrer ou serrer les raccords vissés. Toute autre utilisation peut entraîner la perte de la garantie et causer des blessures.

## MAINTENANCE ET NETTOYAGE

- Le multiplicateur de couple n'exige pas de maintenance.
- Nettoyez le multiplicateur de couple uniquement à l'aide d'un tissu sec.
- N'immergez jamais le multiplicateur de couple dans de l'eau ou d'autres liquides, car l'humidité risque de pénétrer dans le réducteur et de l'endommager.

## UTILISATION

1. Sélectionnez une douille à chocs appropriée (B).
2. Placer la douille à chocs sur l'arbre de sortie du multiplicateur de couple (2).
3. Placer la manivelle d'entraînement (1) sur l'arbre d'entraînement du multiplicateur de couple.
4. Positionner l'insert de clé à douille à chocs avec multiplicateur de couple (2) sur le raccord vissé à desserrer.
5. Lors de l'alignement du bras de couple (A), assurez-vous qu'il peut être appuyé sur un point fixe.



**Remarque :** La rallonge (3) peut être utilisée avec la manivelle (1) et la clé à douille (B) pour fixer et retirer le raccord vissé.

**Attention :** Le sens de rotation du bras de torsion est opposé au sens de rotation de la manivelle d'entraînement.

## PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Recyclez les matières indésirables au lieu de les jeter comme déchets. Emballages doivent être triés, envoyés à un point de collecte de recyclage et éliminés dans le respect de l'environnement. Consultez votre autorité locale de gestion des déchets à propos des mesures de recyclage à appliquer.



## Multiplicador de par



### HERRAMIENTAS

- 1 Manivela de accionamiento      2 Multiplicador de par      3 Barra de extensión

### DATOS TÉCNICOS

- |                                             |                               |
|---------------------------------------------|-------------------------------|
| Salida: Cuadrado exterior                   | Par de giro máx.: 3200 Nm     |
| Tamaño de la salida, sistema métrico: 25 mm | Relación de transmisión: 1:56 |
| Tamaño de la salida, sistema imperial: 1"   |                               |

### ATENCIÓN

Lea atentamente el manual de instrucciones y todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar el producto. Utilice el producto de forma correcta, con precaución y solo de acuerdo con su uso previsto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños, lesiones y la anulación de la garantía. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y seco para futuras consultas. Incluya el manual de instrucciones si entrega el producto a un tercero.

### USO PREVISTO

El multiplicador de par sirve para aflojar y apretar uniones atornilladas. La ventaja mecánica con el uso de este multiplicador de par se produce debido a la transmisión planetaria en el interior de la caja de cambios de esta herramienta. Debido a pérdidas por rozamiento en el interior del tren de engranajes ha de contarse con una pérdida de par de alrededor de un 10-20 %.

### INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Mantenga a los niños y otras personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- No permita que los niños jueguen con la herramienta o su embalaje
- No utilice la herramienta si faltan piezas o están dañadas.
- Utilice la herramienta solo para el fin previsto.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

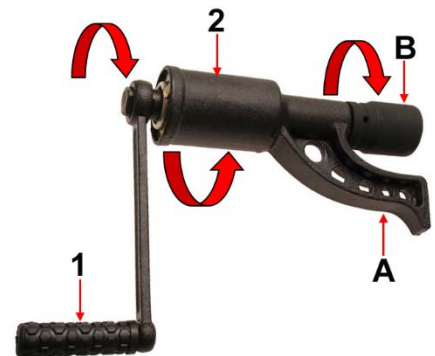
- Apoye siempre el brazo de torsión en un punto fijo. Cabe señalar que la dirección de rotación del brazo de torsión es opuesta a la dirección de rotación de la manivela de accionamiento.
- Utilice siempre dados diseñados para una llave de vaso de impacto cuando los utilice con el multiplicador de par. Si se utilizan otras llaves de vaso, existe el riesgo de que estallen inesperadamente y provoquen lesiones.
- Utilice siempre guantes y gafas protectoras cuando trabaje con el multiplicador de par.
- Asegúrese de tener una base segura, de lo contrario, aflojar repentinamente las conexiones de los tornillos puede provocar la pérdida del equilibrio.
- Nunca utilice herramientas de impacto como llaves de impacto con el multiplicador de torsión. El uso de llaves de impacto o herramientas similares puede dañar la transmisión y causar lesiones.
- No realice ningún cambio en el multiplicador de par, esto puede provocar la pérdida de la garantía y posibles lesiones.
- Utilice únicamente el multiplicador de par para aflojar y apretar las uniones roscadas. Cualquier otro uso puede anular la garantía y causar lesiones.

## MANTENIMIENTO / LIMPIEZA

- No es necesario realizar ningún mantenimiento en el multiplicador de par.
- Limpie el multiplicador de par exclusivamente con un paño seco.
- Nunca sumerja el multiplicador de par en agua ni otros líquidos, ya que la humedad podría penetrar en el engranaje y dañarlo.

## UTILIZACIÓN

1. Elige uno adecuado llave de vaso de impacto (B).
2. Inserte la llave de vaso de impacto (B) en el árbol de salida del multiplicador de par.
3. Inserte la manivela (1) en el árbol de accionamiento del multiplicador de par.
4. Coloque la llave de vaso con el multiplicador de par (2) sobre el tornillo que vaya a aflojarse.
5. Al alinear el brazo de torsión (A), asegúrese de que pueda apoyarse en un punto fijo.



**Nota:** La extensión (3) se puede usar junto con la manivela (1) y la llave de vaso (B) para colocar y quitar la conexión roscada.

**Atención:** La dirección de rotación del brazo de torsión es opuesta a la dirección de rotación de la manivela de accionamiento.



## PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recicle las sustancias no deseadas, en lugar de tirarlas a la basura. Embalajes deben clasificarse, llevarse a un punto de recogida de residuos y desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente. Consulte con la autoridad local de gestión de residuos sobre las posibilidades de reciclaje.

