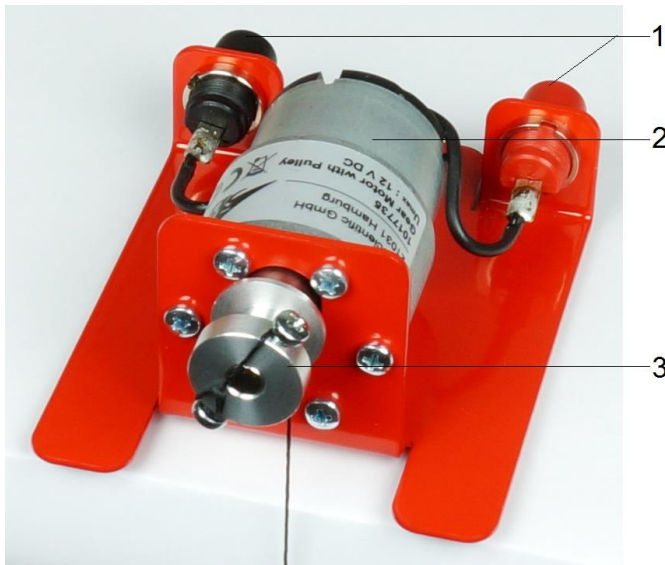


## Getriebemotor mit Seilrolle 1017735

### Bedienungsanleitung

08/21 MH/ GH



- 1 Anschlussbuchsen
- 2 Motor
- 3 Seilrolle

#### 1. Sicherheitshinweise

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist der sichere Betrieb des Gerätes gewährleistet. Die Sicherheit ist jedoch nicht garantiert, wenn das Gerät unsachgemäß bedient oder unachtsam behandelt wird.

- Gerät nur in trockenen Räumen benutzen.
- Gerät mit max. 12 V DC betreiben!

#### 2. Beschreibung

Der Getriebemotor ermöglicht in Experimenten mit dem SEG Solarenergie (1017731/1017732) das Anheben von Lasten bis zu 1 kg mittels Seilrolle und dient so dem Nachweis der Umwandlung von elektrischer in mechanische Energie. Hierfür wird er als externe Last an das Anschlussboard des SEG Solarenergie angeschlossen.

Es dürfen nur Gleichspannung bis zu max. 12 V DC an die Anschlussbuchsen angelegt werden.

#### 3. Bedienung

- Faden wie in Fig. 1 dargestellt an der Seilrolle befestigen, da sich ansonsten der Faden nicht nebeneinander aufwickelt.
- Dazu eine kleine Schlaufe an einem Ende des Fadens machen und diese um die untere Schraube an der Seilrolle legen.
- Den Faden dann ein Mal um die 2. Schraube wickeln und über die Seilrolle nach unten führen.



Fig. 1 Befestigung des Seils

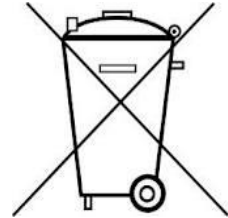
#### 4. Technische Daten

Anschlüsse:	4-mm-Sicherheitsbuchsen
Spannungsversorgung:	max. 12 V DC
Laststrom:	max. 320 mA
Drehmoment:	0,21 Nm
Leerlaufdrehzahl:	116 U/min
Abmessungen:	ca. 105x75x45 mm <sup>3</sup>
Masse:	ca. 220 g

#### 5. Aufbewahrung, Reinigung, Entsorgung

- Gerät an einem sauberen, trockenen und staubfreien Platz aufbewahren.
- Zum Reinigen ein weiches, feuchtes Tuch benutzen.
- Die Verpackung ist bei den örtlichen Recyclingstellen zu entsorgen.

Sofern das Gerät selbst verschrottet werden soll, so gehört dieses nicht in den normalen Hausmüll. Bei Nutzung in Privathaushalten kann es bei den örtlichen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern entsorgt werden.

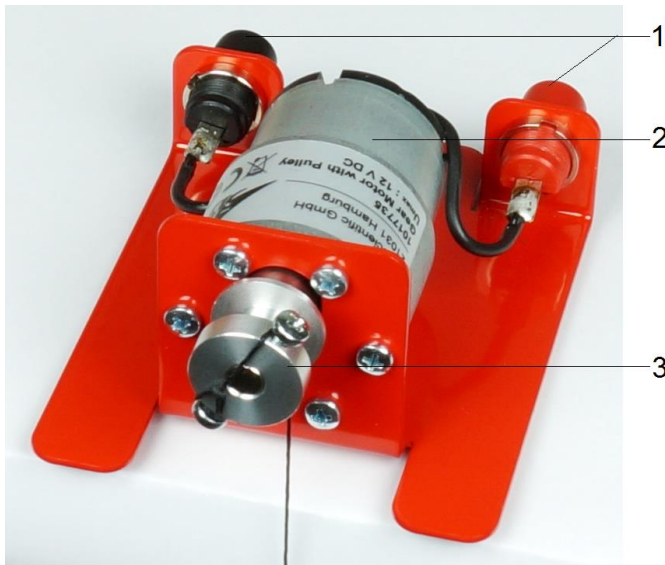


- Geltende Vorschriften zur Entsorgung von Elektroschrott einhalten.

## Geared Motor with Pulley 1017735

### Instruction manual

08/21 MH/ GH



- 1 Connector sockets
- 2 Motor
- 3 Pulley

### 1. Safety instructions

Safe operation of this equipment is guaranteed as long as it is used as stipulated. Safety cannot, however, be guaranteed if it is handled incorrectly or carelessly.

- Use the equipment in dry rooms only.
- Do not operate the motor at any voltage exceeding 12 V DC

### 2. Description

The geared motor allows experiments to be carried out using the solar energy SEK (1017731/1017732) which involve raising loads of up to 1 kg via its pulley and thereby demonstrating conversion of electrical energy into mechanical energy. It is connected to the solar energy SEK board as an external load for this purpose.

Only DC voltages not exceeding 12 V DC may be applied to its electrical connection sockets.

### 3. Operation

- Attach strings to the pulley as illustrated in Fig. 1, otherwise the turns of the string may not line up neatly next to one another.
- Do this by making a small loop at one end of the string, looping it around the bottom screw of the pulley.
- Then wind the string once around the second screw and allow it to hang downwards.



Fig. 1 Attachment of string

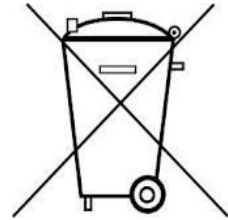
#### 4. Technical data

Connectors:	4-mm safety sockets
Power supply:	12 V DC max.
Load current:	320 mA max.
Torque:	0.21 Nm
Unladen speed:	116 rpm
Dimensions:	105x75x45 mm approx.
Weight:	220 g approx.

#### 5. Storage, cleaning and disposal

- Keep the equipment in a clean, dry and dust-free place.
- Use a soft, damp cloth for cleaning
- The packaging should be disposed of at local recycling points.

Should you need to dispose of the equipment itself, never throw it away in normal domestic waste. If being used in private households it can be disposed of at the local public waste disposal authority.

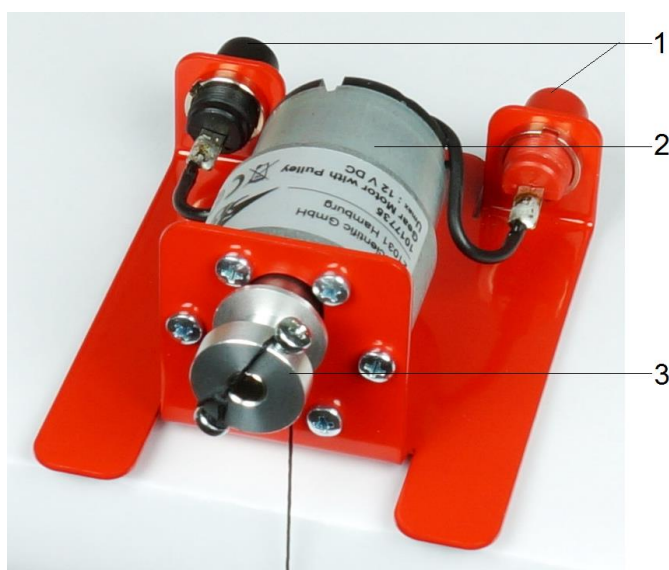


- Comply with the applicable regulations for the disposal of electrical equipment.

## Motoréducteur avec poulie à câble 1017735

### Instructions d'utilisation

08/21 MH/ GH



- 1 Bornes de connexion
- 2 Motor
- 3 Poulie à câble

### 1. Consignes de sécurité

En cas d'utilisation conforme, l'exploitation sûre de l'appareil est garantie. La sécurité n'est toutefois pas garantie lorsque l'appareil est manipulé incorrectement ou de manière négligente.

- N'utiliser l'appareil que dans des locaux secs.
- Exploiter l'appareil avec 12 V CC maximum.

### 2. Description

Dans des expériences avec le SEE Énergie solaire (1017731/1017732), le motoréducteur permet de soulever des charges jusqu'à 1 kg avec une poulie et sert ainsi à démontrer la conversion d'énergie électrique en énergie mécanique. Il est relié comme charge externe au tableau de raccordement du SEE Énergie solaire.

N'appliquer qu'une tension continue maximale de 12 V CC aux douilles de connexion.

### 3. Manipulation

- Fixer le fil à la poulie (voir Fig. 1), sinon le fil ne s'enroulera pas sur la largeur.
- Pour cela, former une petite boucle à une extrémité du fil et l'enrouler autour de la vis inférieure sur la poulie.
- Puis, enrouler le fil une fois autour de la seconde vis et le guider vers le bas en le faisant passer par la poulie.



Fig. 1 Fixation du câble

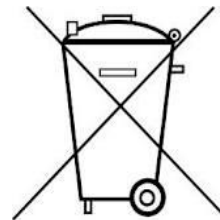
#### 4. Caractéristiques techniques

Connexions :	Douilles de sécurité 4 mm
Alimentation en tension :	max. 12 V CC
Courant de charge :	max. 320 mA
Couple :	0,21 Nm
Régime à vide :	116 tr/min
Dimensions :	env. 105x75x45 mm <sup>3</sup>
Masse :	env. 220 g

#### 5. Rangement, nettoyage, élimination

- Ranger l'appareil dans un endroit propre, sec et à l'abri de la poussière.
- Pour le nettoyage, utiliser un chiffon doux et humide.
- L'emballage doit être déposé aux centres de recyclage locaux.

Si l'appareil doit être jeté, ne pas le jeter dans les ordures ménagères. Dans le cadre d'une utilisation privée il est conseillé de déposer le produit dans la déchetterie communale la plus proche.

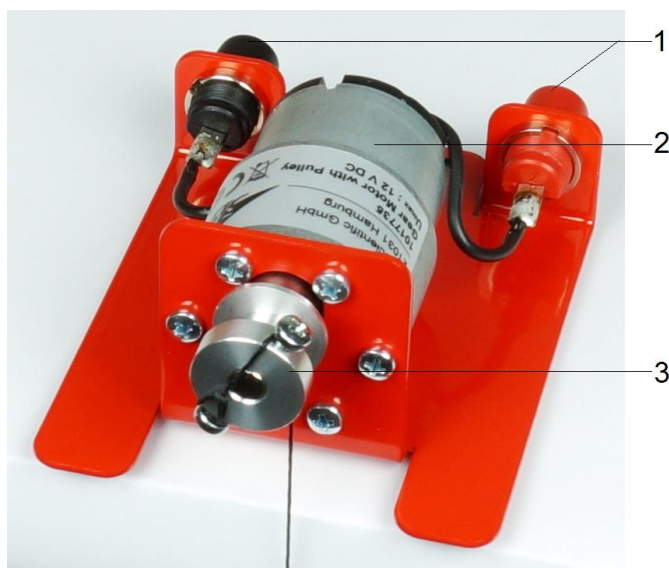


- Respectez les consignes obligatoires relatives au traitement des déchets électriques.

## Motoriduttore con puleggia 1017735

### Istruzioni per l'uso

08/21 MH/ GH



- 1 Jack di puleggia
- 2 Motor
- 3 Raccordo

#### 1. Norme di sicurezza

Un utilizzo conforme garantisce il funzionamento sicuro dell'apparecchio. La sicurezza non è tuttavia garantita se l'apparecchio non viene utilizzato in modo appropriato o non viene trattato con cura.

- Utilizzare l'apparecchio solo in ambienti asciutti.
- Utilizzare l'apparecchio con max. 12 V CC!

#### 2. Descrizione

In combinazione con il sistema per esperimenti scolastici SES Energia solare (1017731/1017732), il motoriduttore consente di sollevare tramite la puleggia carichi fino a 1 kg e serve per la dimostrazione della conversione da energia elettrica in meccanica. A tale scopo, esso viene collegato come carico esterno all'apposita scheda del SES Energia solare.

È consentito applicare sui jack di raccordo una tensione continua fino a max. 12 V CC.

#### 3. Utilizzo

- Fissare il filo alla puleggia come raffigurato nella Fig. 1 per evitarne l'avvolgimento irregolare.
- A tale scopo, formare una piccola asola presso un'estremità del filo e farla passare intorno alla vite inferiore della puleggia.
- Avvolgere quindi il filo una volta attorno alla seconda vite e portare il filo verso il basso.



Fig. 1 Fissaggio del filo

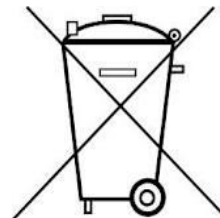
#### 4. Dati tecnici

Collegamenti:	jack di sicurezza da 4 mm
Alimentazione:	max. 12 V CC
Corrente di carico:	max. 320 mA
Momento torcente:	0,21 Nm
Regime minimo:	116 giri/min
Dimensioni:	circa 105x75x45 mm <sup>3</sup>
Peso:	circa 220 g

#### 5. Conservazione, pulizia, smaltimento

- Conservare l'apparecchio in un luogo pulito, asciutto e privo di polvere.
- Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido.
- Smaltire l'imballo presso i centri di raccolta e riciclaggio locali.

Non gettare l'apparecchio nei rifiuti domestici. Gli utenti privati possono smaltire l'apparecchio come disposto dal locale gestore dello smaltimento dei rifiuti urbani.



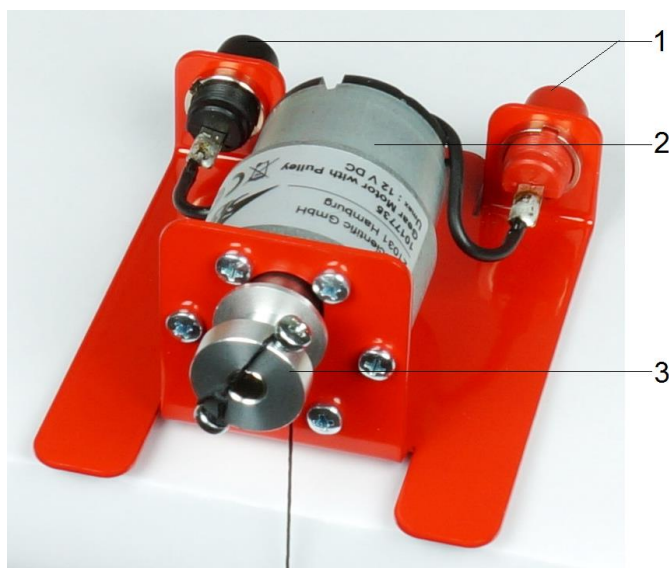
- Rispettare le disposizioni vigenti per lo smaltimento delle apparecchiature elettriche.



## Motor de engranaje con polea 1017735

### Instrucciones de uso

08/21 MH/ GH



- 1 Casquillos de conexión
- 2 Motor
- 3 Polea

### 1. Advertencias de seguridad

En su uso correcto, de acuerdo con las prescripciones, se garantiza el funcionamiento seguro del aparato. Sin embargo, la seguridad no se garantiza si el aparato se usa incorrectamente o se manipula sin el cuidado necesario.

- El aparato se utiliza sólo en recintos secos.
- ¡El aparato se acciona como max. con. 12 V CC!

### 2. Descripción

En experimentos con el SEA de Energía solar (1017731/1017732) el motor con engranaje hace posible levantar cargas de hasta 1 kg por medio de la polea y sirve para la comprobación de la conversión la energía eléctrica en energía mecánica. Para ello, éste se conecta como carga externa en la placa de conexión de SEA de Energía solar.

Es permitido conectar sólo una tensión continua de como máximo 12 V CC en los casquillos de conexión.

### 3. Manejo

- El hilo se fija en la polea como se representa en la Fig. 1 de lo contrario no se deja enrollar uno al lado del otro.
- Para ello, se hace un pequeño lazo en un extremo del hilo y éste ahora se acopla en la polea alrededor del tornillo de abajo.
- El hilo luego se enrolla en el segundo tornillo y se conduce hacia abajo por encima de la polea.



Fig. 1 Fijación del hilo

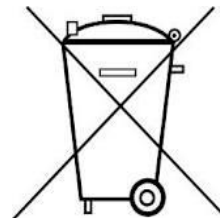
#### 4. Datos técnicos

Puntos de conexión:	Casquillos de seguridad de 4-mm
Suministro de tensión:	max. 12 V CC
Corriente de carga:	max. 320 mA
Par de giro:	0,21 Nm
Revoluciones en vacío:	116 Rev/min
Dimensiones:	aprox. 105x75x45 mm <sup>3</sup>
Masa:	aprox. 220 g

#### 5. Almacenamiento, Limpieza, Desecho

- El aparato se almacena en un lugar limpio, seco y libre de polvo.
- Para limpiarlo se utiliza un trapo suave y húmedo.
- El embalaje se desecha en los lugares locales para reciclaje.

En caso de que el propio aparato se deba desechar como chatarra, no se debe deponer entre los desechos domésticos normales. Si se utiliza en el hogar, puede ser eliminado en el contenedor de desechos público asignador por la autoridad local.

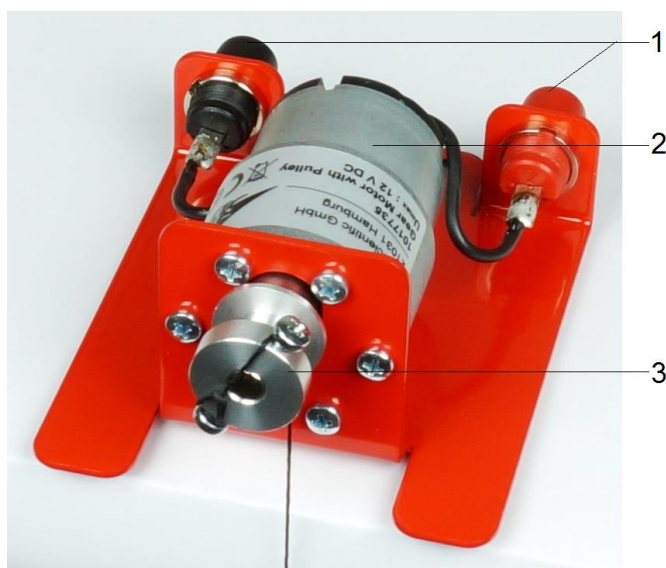


- Se deben cumplir las prescripciones aplicables para el desecho de chatarra eléctrica.

## Motor de engrenagens com polia 1017735

### Instruções de uso

08/21 MH/ GH



- 1 Conectores
- 2 Motor
- 3 Polia

### 1. Instruções de segurança

Para o uso conforme as determinações, a operação segura do aparelho é garantida. A segurança não é garantida, entretanto, se o aparelho for operado de forma indevida ou descuidada.

- Utilizar o aparelho somente em ambientes secos.
- Operar o aparelho com, no máximo, 12 V DC!

### 2. Descrição

O motor de engrenagens permite, em experiências com SED energia solar (1017731/1017732) a aplicação de cargas de até 1 kg por meio da polia, servindo, assim, de comprovação da transformação da energia elétrica em energia mecânica. Para isto, ele é ligado na placa de ligação do SED energia solar como carga externa.

Somente pode ser aplicada tensão contínua de até 12 V DC nos conectores.

### 3. Operação

- Fixar o fio conforme mostrado na Fig. 1, caso contrário, o fio não será enrolado um ao lado do outro.
- Para tanto, fazer um pequeno laço em uma das extremidades do fio e colocá-lo em volta do parafuso inferior da polia.
- Enrolar o fio uma vez ao redor do 2º parafuso e levar para baixo por sobre a polia.



Fig. 1 Fixação do fio

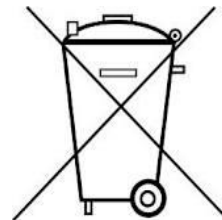
#### 4. Dados técnicos

Conectores:	conectores de segurança de 4 mm
Voltagem de alimentação:	máx. 12 V DC
Corrente de carga:	máx. 320 mA
Torque:	0,21 Nm
Giro em marcha sem carga:	116 rpm
Dimensões:	aprox. 105x75x45 mm <sup>3</sup>
Peso:	aprox. 220 g

#### 5. Armazenagem, limpeza, eliminação

- Armazenar o aparelho em local limpo, seco e livre de pó.
- Para a limpeza utilizar um pano suave e úmido.
- A embalagem deve ser eliminada nas dependências locais de reciclagem.

Em caso que o próprio aparelho deva ser descartado, então este não pertence ao lixo doméstico normal. Em caso de uso em casas particulares, devem ser observadas as regulamentações locais sobre descarte de lixo eletrônico.



- Cumprir as regulações locais vigentes para o descarte de lixo elétrico.