

104098  
HD Servo Horn For HPI SF Series Servo  
Heavy Duty Servohorn (Fuer HPI SF Servos)  
Bras De Servo HD P. Servo HPI Serie SF  
HD サーボホーン HPI SF シリーズサーボ用

NOTE: HPI-SF-10W servos are compatible with HPI receivers and all Futaba radio gear.

HINWEIS: HPI SF-10W Servos sind mit HPI Empfänger sowie mit Futaba Empfängern kompatibel.

NOTE: Les servos HPI-SF-10W sont compatibles avec les récepteurs HPI et tout le matériel radio Futaba.

注意: HPI-SF-10WサーボはHPI受信機およびフタバ製プロポに適合します。

SF-10W Features:

1. Excellent in linearity with high driving torque attained by the custom-IC.
2. Highly accurate neutrality. High precision gear made of the POM (polyacetal) resin that makes the operation smooth causing no backlash. Connector pins are plated with thick film so that there are no contact defects. The housing is designed to prevent adverse connection.

Specification

- a. Voltage 4.8V to 6.0V
- b. Torque 4.5kg/cm (36.10oz/in) 6.0V
- c. Speed 0.18sec/60° (6.0V)
- d. Dimensions: See the drawing.
- e. Weight 44.7g (1.57oz)
- f. Analog Type Servo

SF-10W Besonderheiten

1. Extra gleichmäßig bei hohem Drehmoment.
2. Sehr genauer Neutralpunkt. Extra präzise Zahnräder aus POM (Polyacetal) Harz. Besonders geschmeidig ohne Hacken. Spezielle Pins um immer perfekten Kontakt sicher zu stellen. Mit verpolungssicherem Steckergehäuse.

Eigenschaften

- a. Spannung; 4.8V bis 6.0V
- b. Drehmoment: 4.5kg/cm (6.0V)
- c. Geschwindigkeit: 0.18sec/60° (6.0V)
- d. Abmessungen: Siehe Zeichnung
- e. Gewicht: 44.7g
- f. Analoges Servo

Caractéristiques : SF-10W

1. Excellente linéarité avec haut couple moteur obtenu par le circuit intégré sur mesure.
2. Position neutre extrêmement précise. Pignon de haute précision en résine POM (polyacétalique) permettant un fonctionnement en douceur sans à-coups. Les broches de connecteur sont plaquées d'une couche épaisse afin de prévenir les contacts défectueux. Le logement est conçu pour empêcher les connexions inadéquates

Caractéristiques

- a. Voltage; 4.8 à 6.0 Volts
- b. Couple; 4.5kg/cm (6.0V)
- c. Vitesse; 0.18sec/60° (6.0V)
- d. Dimensions; voir le schéma.
- e. Poids; 44.7g
- f. Servo de type analogique

SF-10W

1. 専用設計ICにより優れた応答性と高トルクを実現。
2. 非常に正確なニュートラル性。POM樹脂製高精度ギヤでバックラッシュのないスムーズな作動。コネクターピンには接触不良が起きにくい特殊メッキ処理を採用。さらにコネクターは逆接防止設計で接続間違いを防止します。

仕様

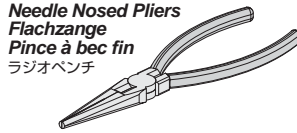
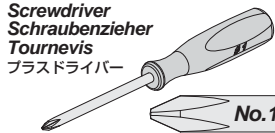
- a. 作動電圧; 4.8V - 6.0V
- b. トルク; 4.5kg/cm (6.0V)
- c. 速度; 0.18sec/60° (6.0V)
- d. サイズ; 図参照
- e. 重量; 44.7g
- f. アナログ仕様

Spare Parts Ersatzteile Pièces détachées スペアパーツ

Number Artikel# Référence 品番	Bag qty. Anzahl Quantité 入数	Description Bezeichnung Description 品名	Number Artikel# Référence 品番	Bag qty. Anzahl Quantité 入数	Description Bezeichnung Description 品名
80586	x1	SERVO GEAR GREASE FOR METAL OR PLASTIC SERVO GEARS SERVOGETRIEBE FETT (METALL UND PLASTIK) GRAISSE SERVO POUR PIGNONS DE SERVO METAL OU PLAS. サーボギヤグリス (メタル、プラスチックギヤ用)	104098	x1	HD SERVO HORN FOR HPI SF SERIES SERVO HEAVY DUTY SERVOHORN (FUER HPI SF SERVOS) BRAS DE SERVO HD P. SERVO HPI SERIE SF HD サーボホーン HPI SF シリーズサーボ用
102786	a b c d e f g x1	HPI SF-10 SERVO GEAR SET HPI SF-10 SERVO GETRIEBE SET ENSEMBLE PIGNONS SERVO HPI SF-10 HPI SF-10 サーボギヤセット	104106	x1	HPI SF-10W SERVO CASE SET HPI SF-10W SERVO GEHAUSE SET ENSEMBLE BOITIER SERVO HPI SF-10W HPI SF-10Wサーボケースセット

**Servo Gear Replacement** *Remplacement des pignons du servo*  
**Tauschen des Servogetriebes** サーボギアの交換方法

**Equipment Needed**  
**Benötigtes Zubehör**  
**Équipement nécessaire**  
 用意するもの



**102786**  
**HPI SF-10 Servo Gear Set**  
**HPI SF-10 Servo Getriebe Set**  
**Ensemble pignons servo**  
**HPI SF-10**  
 HPI SF-10 サーボギヤセット



**1** Loosen servo case screws.  
 Lösen Sie die Gehäuseschrauben.  
 Desserrez les vis du boîtier du servo.  
 サーボケースのネジを外します。



**Screwdriver**  
**Schraubenzieher**  
**Tournevis**  
 プラスドライバー **x4**

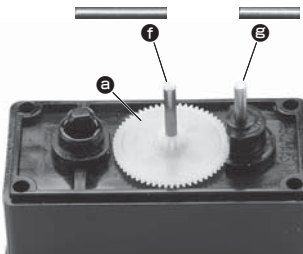
**2** Remove upper case and gears.  
 Entfernen Sie den oberen Teil des Gehäuses.  
 Retirez la partie supérieure du boîtier.  
 ケース上部を取り外し各ギアを取り外します。



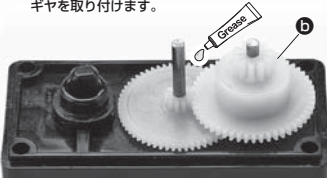
**3** Clean inside of servo case before assembly.  
 Reinigen Sie die Innenseite des Servogehäuses bevor Sie es wieder zusammenbauen.  
**Nettoyez l'intérieur du boîtier de servo avant le remontage.**  
 ケース内側にギアの破片などが残っているとトラブルの原因になりますので掃除をします。



**4** Check that the shafts are fully seated.  
 Überprüfen Sie, dass die Wellen korrekt sitzen.  
 Vérifiez que l'axe soit bien positionné.  
 シャフトを取り付けます。



**5** Install the reduction gear.  
 Installieren Sie das erste Zahnrad.  
 Installez le réducteur.  
 ギヤを取り付けます。



Apply small amount of servo gear grease to all gears before assembly.  
 Geben Sie immer ein wenig Servo-Fett auf alle Zahnräder bevor Sie sie montieren.  
 Appliquez une petite quantité de graisse à pignons de servo sur tous les pignons avant le montage.  
 サーボギヤにはグリスを少量、塗布します。

**6** Install the reduction gear.  
 Installieren Sie das erste Zahnrad.  
 Installez le réducteur.  
 ギヤを取り付けます。



Check gear direction when installing.  
 Achten Sie auf die Richtung des Zahnrad.  
**Regardez bien le sens du pignon lorsque vous le mettez en place.**  
 向きを合わせます。

**7** Install the reduction gear.  
 Installieren Sie das erste Zahnrad.  
 Installez le réducteur.  
 ギヤを取り付けます。



**8** Install the reduction gear.  
 Installieren Sie das erste Zahnrad.  
 Installez le réducteur.  
 ギヤを取り付けます。



**9** Check final assembly.  
 Überprüfen Sie noch einmal den Zusammenbau.  
**Vérifiez le montage final.**  
 写真のように正しく組みつけられたか確認します。



**10** Instai the servo case  
 Montieren des Servogehäuses  
**Mettez en place le boîtier de servo.**  
 サーボケースの取り付け




**Note Direction.**  
**Richtung beachten**  
**Noter la direction**  
 向きに注意

**11** Tighten servo case screws.  
 Anziehen der Gehäuseschrauben  
**Serrez les vis du boîtier de servo.**  
 サーボケースのねじを取り付けます。



**x4**



104106 **e**

**If any parts are damaged or missing, contact customer service.**  
**Falls Teile beschädigt sind oder fehlen, kontaktieren Sie bitte die Serviceabteilung.**  
**Si des pièces sont endommagées ou manquantes, veuillez contacter le service clients.**  
 故障、製品についてのお問い合わせは弊社カスタマーサービス、もしくは販売店にお問い合わせください。