

## YAMAHA YZ/WR 400 F

### Verwendung mit E-Starter:

HYMEC besitzt keinen Endschalter wie der mechanische Serien-Hebel. Das bedeutet, daß der Motor bei eingelegtem Gang und gezogener Kupplung nicht per E-Start angelassen werden kann. Zum Starten muß also immer zuerst in den Leerlauf geschaltet werden.



# Kupplungssystem erst betätigen, wenn alle Punkte der Anleitung durchgeführt worden sind!!!

## 1 WICHTIG!

- Kupplungshebel **nicht** vor Beendigung des Einbaus betätigen!!
- Im Zweifelsfall den Einbau durch eine Fachwerk statt durchführen lassen!!
- Bei Beschädigung durch unsachgemäßen Einbau, leistet **MAGURA** keinerlei Ersatz!!



### Werkzeug

- 8er-Steckschlüssel
- Schraubenzieher
- 5er-Inbusschlüssel
- Seitenschneider

## 2 Geber-Montage

Demontieren Sie das mechanische Kupplungssystem und montieren Sie den HYMEC-Geberzylinder. Deko-Zug, wie in nebenstehender Abbildung gezeigt, einhängen.



**WICHTIG:** Deko-Zug wieder entsprechend einstellen. Siehe dazu YAMAHA-Betriebsanleitung!

## 3 Leitungsverlegung

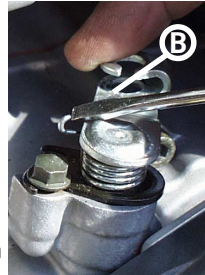
Leitung mit Nehmerzylinder (wie Original-Bowdenzug) in den werkseitig vorhandenen Ösen verlegen.

**ACHTUNG:** Die Leitung darf bei Lenkervolleinschlag nach rechts und links, keine heißen Auspuff- oder Motorteile berühren und keinen Zug oder Druck auf den Nehmer ausüben!! Darauf achten, daß die Leitung nicht beschädigt wird.



## 4 Nehmer-Montage

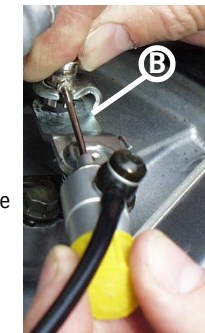
- a) Bevor der HYMEC-Nehmer montiert wird, muß die vorhandene Seilabstützung „A“ entfernt werden. Die Rückholfeder am Hebelarm „B“ aushängen, da die eingehängte Feder die korrekte Funktion von HYMEC beeinträchtigt.



**TIP:** Entfernen Sie mit einem Seitenschneider ca. 1,5 - 2mm an der Nippelanhängung des Hebelarms. Damit beugen Sie Deformationen der Kolbenstange vor!

- b) HYMEC, wie unten rechts abgebildet einhängen. Dabei, wie folgt vorgehen:

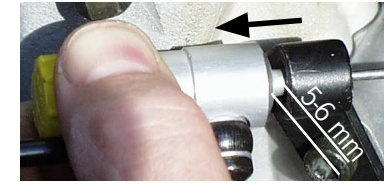
- zuerst den mitgelieferten Nippel am Stangenende anbringen.
- HYMEC nun vorsichtig am Hebelarm „B“ einhängen, und darauf achten, daß sich die Kolbenstange nicht verbiegt.
- HYMEC nach links schwenken, die Seilabstützung „A“ an der Kolbenstange einhängen und wieder anschrauben.



**ACHTUNG:** Nippel + Kolbenstange nicht verbiegen - HYMEC ist dann funktionsunfähig!!

## 5 Prüfung des Einbaus

1. Zylinder leicht hin- und herbewegen, dieser sollte annähernd spielfrei sein.
2. Zylinder in Pfeilrichtung ziehen. Der entstehende Spalt muß **5-6 mm** breit sein. Dann den Zylinder wieder langsam zurückgleiten lassen.



Stimmt das Maß, weiter mit Punkt 6. Stimmt es nicht, justieren Sie den HYMEC-Nehmer durch hin- und herbewegen der Seilzugabstützung, die Abstützschraube dabei ein wenig lösen. Punkt 5 solange wiederholen bis das Maß stimmt!

## 6 Letzte Fahrtvorbereitungen

Vor Fahrtritt das System auf korrekte Funktion überprüfen. Das Motorrad sollte sich nun bei eingelegtem Gang und gezogener Kupplung ohne Probleme schieben lassen (Motor aus) !!

**ACHTUNG:** HYMEC stammt aus dem Rennsport und ist im Straßenbetrieb nur bei gleichzeitiger Verwendung einer kleinen Sportschaltereinheit einsetzbar. Der wesentlich größere Standardschalter der „WR“ kollidiert mit dem Kupplungshebel und verhindert eine korrekte Funktion von HYMEC. Größere Naturen überarbeiten diesen Schalter und achten darauf, daß die Freigängigkeit des Hebels unter allen Umständen gewährleistet ist. Diese Vorgehensweise wird von MAGURA jedoch nicht empfohlen, eine Gewähr wird ebenfalls nicht übernommen.

## 7 Verschleißprüfung an der Kupplung

**WICHTIG:** Durch den gleichbleibenden Druckpunkt von HYMEC, fehlt die gewohnte Kontrolle des Kupplungsspiels. Deshalb in regelmäßigen Abständen dieses Spiel, wie in Punkt 5.2 beschrieben, prüfen und ggf. neu einstellen. Liegt das Maß gegen NULL, empfehlen wir die Kupplung zu überprüfen und ggf. zu erneuern. Bei Nichtbeachtung riskieren Sie ein Durchrutschen oder Zerstören der Kupplung. **HIERFÜR ÜBERNIMMT MAGURA KEINERLEI GARANTIE.**

- Zubehör: - Spiegelschelle 0720543  
- Befüllset 0720568

HYMEC-Montage für YAMAHA WR/YZ 400 F



# The clutch system is not to be applied or tested till all steps of installation have been properly performed!!!



## 1 IMPORTANT!

- Do not pull clutch lever before the installation is completed.
- If unsure about how to install this clutch, have a qualified service shop do it.
- **MAGURA assumes no responsibility for damages done due to improper installation.**



- Tools**
- Socket wrench 8mm
  - Screw driver
  - Allen key 5mm
  - Side cut

## 2 Master cylinder mounting

First remove the mechanical clutch system. Then mount the HYMEC master cylinder and attach the decompression lever cable system as pictured.

**IMPORTANT:** Properly adjust the decompression system, refer to your YAMAHA manual for specifications.



## 3 Tubing routing

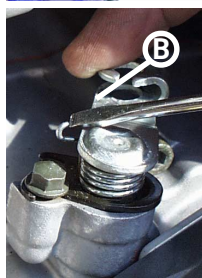
Place the HYMEC tubing with slave cylinder through the same eyelets as provided for the original cable system.

**CAUTION:** Keep the HYMEC clutch tubing away from hot areas such as exhaust or hot engine parts. Also make sure the tubing will not pull or push on the slave cylinder, due to being routed too tight, which may cause damage.



## 4 Slave cylinder mounting

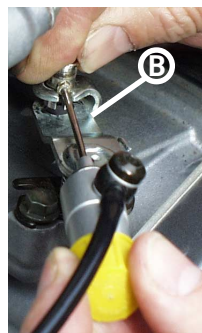
- a) Before the slave cylinder is mounted remove the cable attachment see picture „A“. Unhook the return spring see picture „B“ and push it down. Do not rehook, this will cause the system to not function properly.



**TIP:** To avoid bending the cylinder rod during installation, remove about 1.5 - 2mm from slot as shown. Use a good side cut or similar tool.

- b) Hook on the HYMEC slave cylinder as pictured at lower right of page.

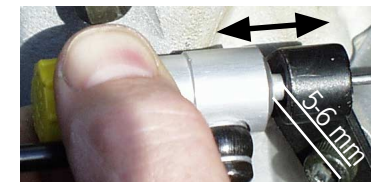
- First place the supplied nipple on the piston rod end.
- Hook slave cylinder into **clutch arm „B“**. Be sure not to bend the piston rod in the process.
- Swivel the slave cylinder leftward to hook on the cylinder and retighten the fitting „A“.



**CAUTION:** Do not bend slave cylinder piston rod - this will cause the system to not function properly.

## 5 Checking the installation

1. Try to move the slave cylinder slightly back and forth, there should be no free play.
2. Pull slave cylinder in the direction of the arrow as pictured. The gap created needs to be **5-6 mm** wide (see picture). Then allow slave cylinder slowly to slide back.



If the gap is correct, go on to point 6. If not, adjust the slave cylinder by moving the cable attachment. Repeat point 5 till the gap is correct.

## 6 Final set-up checks

Before starting the engine: With gear engaged, pull the clutch lever and make sure the motorcycle can be rolled easy.

**SUGGESTIONS FOR STREET USAGE:** HYMEC was developed for racing performance. For street use an appropriate small switch must be installed. The original larger switch „WR“ model will interfere with the hydraulic clutch use. It must be noted that crude modifications of such an interfering switch, the clutch lever must function freely without interference under all conditions at any time. **SUCH MODIFICATIONS ARE NOT APPROVED BY MAGURA AND ASSUME NO RESPONSIBILITY.**

## 7 Clutch wear test

**IMPORTANT:** Due to the HYMEC maintaining the same pressure point, the normal clutch free-play is not so noticed, as was the case with the cable slipping out of adjustments. Therefore, check the free-play as described under point 5.2 periodically and reset it as needed. When not checked the risk of a slipping clutch or clutching interference could exist. **MAGURA DOES NOT GUARANTEE REPAIRS FROM SUCH CONDITIONS.**

- Accessories:**
- mirror clamp 0720543
  - sevice kit 0720568

**HYMEC-Installation for YAMAHA WR/YZ 400 F**





# Leggere attentamente l'illustrazione. Usare la frizione dopo aver effettuati tutti i punti!!!

## 1 IMPORTANTE

- **NON SCHIACCIARE LA LEVA DELLA FRIZIONE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.**
- **Si raccomanda di fare installare sistema o testarlo da un negozio qualificato!**
- **I Danneggiamenti delle parti causati dall'installazione NON SONO COPERTI DA GARANZIA.**



### Werkzeug

- Chiave Nr. 8
- Cacciavite
- Chiave a brugola 5mm

## 2 Montaggio cilindro master

Togliere il sistema frizione meccanico. Installare il cilindro master al manubrio. Agganciare il filo del decompressore come illustrato nella foto accanto e assicurarlo con il raccordo filettato in modo che non scivoli.



**IMPORTANTE:** Riagganciare in modo appropriato il sistema di decompressione, facendo riferimento al manuale

## 3 Posizionamento del tubo

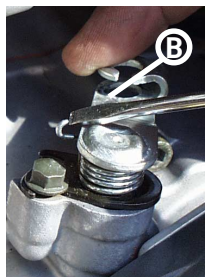
Mettere il condotto con il cilindro ricevente negli stessi anelli passacavo utilizzati dal condotto originale come illustrato nella foto.

**ATTENZIONE:** Tenere il condotto della frizione HYMEC lontano dalle zone calde come anche dallo scarico o dalle parti ad alta temperatura del motore.



## 4 Montaggio cilindro ricevitore

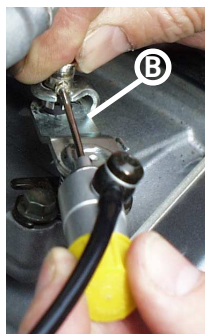
- a) Prima che il cilindro ricevente HYMEC sia montato l'attacco del cavo „A“ deve essere rimosso. Togliere la molla di ritorno della leva della frizione sul motore „B“ poiché la stessa potrebbe impedire il corretto funzionamento dell'HYMEC.



**IMPORTANTE:** Per evitare deformazioni dell'asta, si consiglia di rimuovere circa **1,5 - 2mm** dell'aggancio del nippel della leva frizione.

- b) Agganciare il cilindro ricevente HYMEC come illustrato nella figura in basso a destra

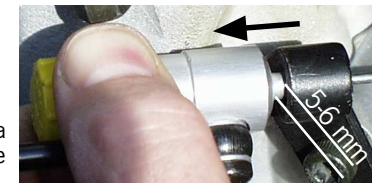
- Primo di tutto infilare il raccordo filettato sulla parte finale dell'asta.
- Agganciare il cilindro ricevente nella leva della frizione „B“.
- **Assicurarsi che l'asta del pistoncino non si sia piegata.**
- Spostare il cilindro ricevente HYMEC un po a sinistra. Agganciare l'attacco del cavo „A“ alla parte finale del cilindro (uscita dell'asta) e rimontare l'attacco „A“.



**ATTENZIONE:** Non piegare il raccordo filettato e l'asta dello stantuffo. Questo causerebbe il danneggiamento del funzionamento del sistema.

## 5 Test di montaggio

1. Il cilindro ricevitore si muove libermente avanti e indietro quasi senza gioco.
2. Tirare il cilindro ricevitore in direzione della freccia come nella figura. La distanza creata deve essere di **5-6mm**. Poi lentamente rilasciare il cilindro ricevitore indietro.



Quando la misura della distanza è giusta andare avanti al punto 6. **Se non lo è ripetere con attenzione il punto 4 e 5** finché la misura non è giusta.

## 6 Ultimo controllo

**Prima di avviare il motore:** Con la marcia inserita schiacciare la leva della frizione e assicurarsi che la moto giri facilmente.

**ATTENZIONE:** L'HYMEC è stato creato con in mente la corsa in gara. Per l'uso in strada è necessario installare il piccolo interruttore adatto. L'interruttore standard largo modello (WR) interferirà con il funzionamento della leva HYMEC. Piccole rilavorazioni all'interruttore permetteranno alla leva della frizione di lavorare libera. **MAGURA NON APPROVA QUESTI TIPI DI ALTERAZIONE DELL'INTERRUTTORE E NON SI ASSUME NESSUNA RESPONSABILITA' PER QUESTO.**

## 7 Controllo usura frizione

**IMPORTANTE:** Dato che l'HYMEC mantiene lo stesso punto di pressione, non si nota il normale gico della frizione come era invece nel caso del cavo che richiedeva registrazioni. Perciò controlla periodicamente il gioco come descritto nel punto 5.2 registrarlo quando necessario. **Se non controllato esiste il rischio di slittamento o interferenza. MAGURA non garantisce riparazioni in queste condizioni.**

- Accessori:
- supporto per specchio 0720543
  - kit di servizio 0720568

**Montaggio sistema HYMEC per YAMAHA WR/YZ 400 F**

# Actionner le système d'embrayage hydraulique seulement après avoir assuré un montage correct !!



## 1 ATTENTION!

- Ne jamais actionner le levier d'embrayage pendant le montage!
- Il est à recommander de faire monter l'embrayage hydraulique par un mécanicien professionnel.
- Un endommagement d'une pièce due à un mauvais montage n'est pas couvert par une garantie! MAGURA ne livre donc pas de pièce de rechange gratuite.

## 2 Montage du maître cylindre

Démonter l'embrayage mécanique et monter le maître cylindre HYMEC. Accrocher le câble de décompression comme démontré sur la photo à droite.

**IMPORTANT:** Ajuster le câble de décompression après. Consulter pour cela le manuel YAMAHA.

## 3 Fixation de la durite

Fixer la durite avec cylindre récepteur comme les anciennes gaines de câble dans les oeillets de fixation de la moto.

**ATTENTION:** En bougeant le guidon la durite ne doit jamais toucher des pièces chaudes (pot d'échappement, pièces de moteur). Assurez en outre qu'un mouvement du guidon n'a pas d'influence sur le positionnement du cylindre récepteur. Veillez à ce que la durite ne soit pas endommagée.

## 4 Montage du cylindre récepteur

a) Avant de monter le cylindre récepteur HYMEC on doit démonter le **support de câble „A“**. Démonter le ressort au **bras „B“**, celui-ci empêchant la fonction correcte du système HYMEC.

**IMPORTANT:** Pour ne pas déformer la bielle du piston, nous vous conseillons de détacher environ 1,5 - 2mm de l'attache du nipple du levier d'embrayage.

b) Accrocher le système HYMEC comme démontré sur la photo en bas à droite en procédant comme suit:

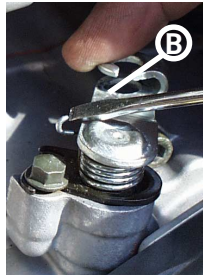
- Monter la douille (livrée avec HYMEC) au bout de la bielle de piston.
- Accrocher prudemment HYMEC au **bras „B“** tout en veillant à ce que la bielle de piston ne soit pas déformée.
- Bouger HYMEC à gauche, accrocher et revisser le **support de câble „A“** à la bielle de piston.

**ATTENTION:** Ne pas déformer ni le rayon ni le piston. Une déformation de ces pièces rend impossible une fonction correcte du système HYMEC. Un endommagement d'une pièce due à un mauvais montage n'est pas couvert par une garantie!



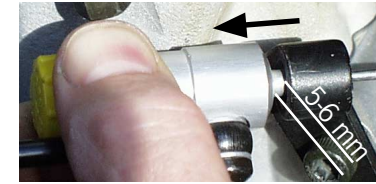
## Outils nécessaires

- Clé de canon de 8
- Tournevis
- Clé allen no.5



## 5 Montage correct

1. Faire bouger le cylindre. Celui-ci devrait avoir le moins de jeu possible.
2. Tirer le cylindre dans la direction indiqué par la flèche. L'écart résultant doit être d'une largeur de **5-6mm** (c.f. photo à côté). Après, laisser glisser lentement le cylindre récepteur dans sa position de départ.



Dans le cas où l'écart est correct continuer avec point 6. Sinon on ajuste le positionnement du cylindre récepteur HYMEC en bougeant le support de câble. Dévisser la vis du support pour réaliser cela. Répéter cela jusqu'à ce que l'écart soit correct.

## 6 Dernières préparations

Vérifiez avant la première sortie la fonction correcte du système. Avec vitesse engagée et embrayage tiré on doit pouvoir pousser la moto sans aucun problème (moteur arrêté!).

**ATTENTION:** HYMEC est un système d'embrayage hydraulique provenant de la compétition. Pour une utilisation routière normale il est impérativement nécessaire de changer les commutateurs avec des modèles plus petits. Les commutateurs standard sont plus grands, empêchant ainsi une fonction correcte du système HYMEC. Dans le cas où vous décidez à modifier les commutateurs standard (ce que MAGURA ne recommande pas) veillez toujours à ce que le levier d'embrayage puisse bouger sans la moindre difficulté. MAGURA DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR DES MODIFICATIONS PAREILLES!!

## 7 Vérification d'usure de l'embrayage

**IMPORTANT:** HYMEC se caractérise par un point de pression constant. A signaler qu'un contrôle du jeu est nécessaire régulièrement. Procédez pour cela comme décrit sous point 5.1. Dans le cas où l'écart tend vers zéro il est à recommander de vérifier l'embrayage et de le remplacer le cas échéant. Sans contrôle régulier vous risquez un embrayage glissant ou, pire, une destruction complète de votre embrayage.  
**MAGURA ne prend pas la responsabilité dans des cas pareils!**

Accessoire: - Collier de rétroviseur 0720543  
- service kit 0720568

Montage HYMEC sur YAMAHA WR/YZ 400 F

