



User Manual:
HYMEC 2004



Danke, dass Sie sich für ein MAGURA Produkt entschieden haben!

- Mit diesem Kauf haben Sie eine erstklassige Wahl getroffen. Qualität, innovative Technik und jahrzehntelange Rennsporterfahrung zeichnen alle MAGURA-Produkte aus.
- ***Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Produkt und allzeit gute Fahrt.***
- Lesen Sie bitte aufmerksam die Montage- und Sicherheitshinweise. Bewahren Sie diese Anleitung auf, sie ist Bestandteil des Produkts. Geben Sie das Produkt niemals ohne Benutzer-Manual an Dritte weiter.

Many thanks for deciding upon a MAGURA product!

- With this purchase you have made a first-class choice. All MAGURA products are distinguished by quality, innovative technology and decades of experience in racing sports.
- ***We wish you lots of pleasure with this product and good travelling at all times.***
- Please read carefully the installation and safety instructions. Keep these instructions, they are a component part of the product. Never pass the product onto a third party without the user manual.

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de la marque MAGURA !

- Vous avez opéré le bon choix. Les produits MAGURA se caractérisent par une grande qualité, un technique innovatrice et une expérience de plusieurs décennies dans la compétition.
- ***Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec ce produit ainsi qu'un bon voyage.***
- Veuillez lire attentivement les instructions de montage et de sécurité. Conservez les présentes instructions, elles font partie intégrante du produit. Ne transmettez jamais ce produit à des tiers sans les présentes instructions.

Grazie per aver scelto un prodotto MAGURA!

- La Sua è un'ottima scelta. Tutti i prodotti MAGURA si distinguono per la qualità, la tecnica innovativa e l'esperienza maturata in decenni di esperienze agonistiche.
- ***Speriamo che questo prodotto Le dia molte soddisfazioni e Le auguriamo sempre buon viaggio.***
- La preghiamo di leggere attentamente le istruzioni di montaggio e le norme di sicurezza. Conservi le presenti istruzioni in quanto sono parte integrante del prodotto. Il prodotto non deve essere mai ceduto a terzi senza la guida per l'utente.

¡Gracias por haberse decidido por un producto MAGURA!

- Con esta adquisición ha tomando una decisión inmejorable. Calidad, tecnología innovadora y una experiencia de décadas en el deporte de competición, caracterizan a todos los productos MAGURA.
- ***Le deseamos muchas satisfacciones con este producto y siempre un buen viaje.***
- Por favor, lea atentamente las indicaciones de montaje y seguridad. Conserve estas instrucciones, son parte integrante del producto. Jamás entregue el producto a terceros sin el manual del usuario.

HYMEC-Montage

Werkzeug

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

1. Wichtig!

- Im Zweifelsfall den Einbau durch eine Fachwerkstatt durchführen lassen!
- Bei Beschädigung durch unsachgemäßen Einbau, leistet MAGURA keinerlei Ersatz!

2. Geber-Montage

Demontieren Sie das mechanische Kupplungssystem und montieren Sie den HYMEC-Geberzylinder.

ACHTUNG: Wenn Deko- oder Heißstart-Hebel vorhanden, ◀▶ wieder einstellen, siehe Fahrzeughandbuch!

3. Leitungsverlegung

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

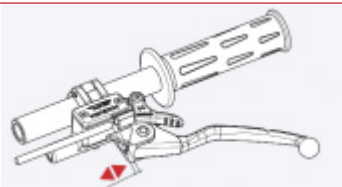
4. Nehmer-Montage

A. Für Montage mit Halter:

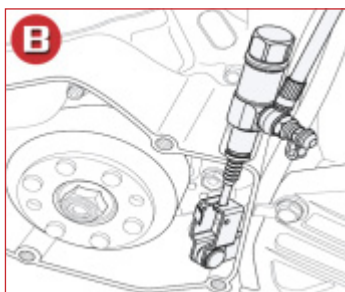
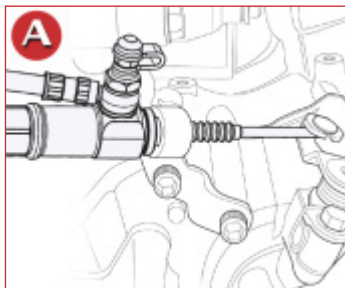
- Rückholfeder am Ausrückhebel aushängen.
- **WICHTIG** für die korrekte Funktion des HYMEC.
- Halter vom Motorgehäuse abschrauben und auf HYMEC-Zylinder stecken (Wenn im Lieferumfang enthalten, bspw. XKF, RMZ u.a., immer den von MAGURA mitgelieferten Halter verwenden und nach Demontage des vorhandenen Brackets, **zuerst** an das Gehäuse montieren). **ACHTUNG:** Schlitz und u-förmigen Teil des Ausrückhebels etwas aufbiegen. Stange darf **nicht** klemmen!
- Falls Nippelaufnahme mitgeliefert wurde, diese auf die Stange montieren, dann HYMEC-Zylinder mit Stange in Ausrückhebel einhängen.
- Zylinder mit Bracket/Halter an das Motorgehäuse schrauben.

B. Für Montage im Zündungsdeckel:

- Zündungsdeckel demontieren.
 - Nehmer mit Stange durch Gehäusebohrung einfädeln.
 - Stange in Hebel einhängen. **ACHTUNG:** Keine Zange verwenden, diese könnte die Stange beschädigen!
 - Zündungsdeckel wieder montieren.
- ACHTUNG:** Wenn beim Einhängen die Stange in der Aufnahme klemmt, diese etwas aufbiegen oder mit einer Feile erweitern.

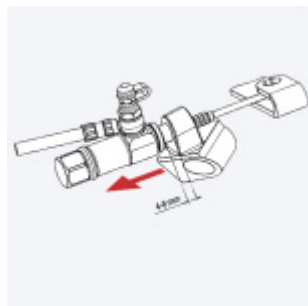


ACHTUNG HEISS!



5. Prüfung des Einbaus

- Zylinder darf an keiner Stelle anstehen. Sicherstellen, dass Bewegungsspielraum vorhanden ist.
- Zylinder in Pfeilrichtung ziehen. Der entstehende Spalt muss 4-6 mm breit sein. Dann Zylinder wieder langsam zurückgleiten lassen.
- Ist das Maß zu groß: je nach Ausführung Scheiben beilegen oder längere Distanzhülse verwenden.
- Ist das Maß zu kurz: kürzere Hülse verwenden oder Halter nachjustieren.



ACHTUNG: Bei Betrieb mit **Anti-Hopping-Kupplung** bewegt sich der Hebel ständig. Deshalb nicht vergessen, die Sicherungsglasche wieder zurückzubiegen; oder, wenn keine vorhanden, Stange mit Splint o. ä. gegen das Aushängen sichern.

6. Letzte Fahrtvorbereitung

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

ACHTUNG FÜR BESITZER EINES HYMEC MIT KURZEM GEBER-ABSTAND:

Sollte es beim Anbau des System zu einer Kollision mit der Schaltereinheit am Lenker kommen, und dadurch die freie Betätigung des Hebels eingeschränkt sein, bietet MAGURA eine Armatur mit größerem Abstand zum Lenker hin an, damit die Schalter weiterhin ohne Einschränkung genutzt werden können!

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 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/Ersatzteile siehe Seite 24-27

HYMEC-Befüllanleitung

Inhalt (Befüllset 0722152):

- 1x Spritze
- 1x Schlauch für Spritze
- 1x MAGURA-Blood 75 ml Vitam LS
- 2x Dichtringe für Leitungsanschluss

Werkzeug:

- Gabelschlüssel SW 6



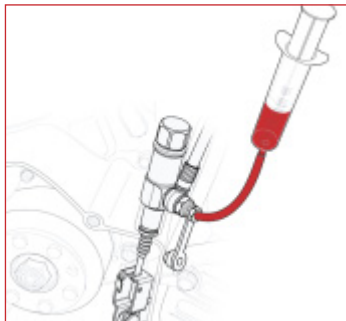
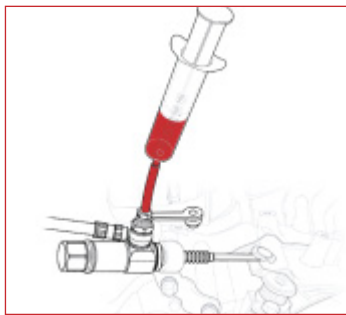
Wichtige Hinweise:

- Im Zweifelsfall die Reparatur durch eine Fachwerkstatt durchführen lassen.
- Bei Beschädigung des Systems durch unsachgemäßen Einbau leistet MAGURA keinerlei Ersatz!
- Fremdkörper oder Schmutz im Kupplungssystem können zu erhöhtem Verschleiß führen. Darauf achten, dass keine Fremdpartikel ins System eindringen können (z.B. über geöffneten Geber). Notwendige Arbeiten bitte nur mit sauberen Bauteilen und Hilfsmitteln und in sauberer Umgebung durchführen.
- Für die Befüllung ist ausschließlich MAGURA-Blood zu verwenden, **nie Bremsflüssigkeit!**
- Altöl ist entsprechend den gängigen Vorschriften und Gesetzen zu entsorgen.

Befüllen und Entlüften:

TIP: *HYMEC-System sollte bereits am Motorrad installiert sein!*

- Geber am Lenker waagrecht stellen, Deckel mit Balg abnehmen.
- Schlauch auf Spritze aufsetzen und mit MAGURA-Blood bis zur Hälfte füllen.
- Auf Entlüftungsventil aufsetzen und Ventil ca. eine 3/4 Umdrehung öffnen.
- Anlage nun bis zur Oberkante des Geber-Ausgleichbehälters befüllen.
- Nun Spritzenkolben zurück ziehen, bis der Ölstand im Behälter fast bis zum Boden absinkt. Dabei Spritze möglichst senkrecht halten. **WICHTIG: Boden muss noch mit Öl bedeckt sein sonst wird Luft angesaugt!**
- Nun wieder Öl in die Anlage pumpen. Diesen Vorgang 3-4 mal wiederholen, bis keine Blasen mehr in die Spritze aufsteigen.
- Anlage so weit befüllen, bis Ölstand im Behälter ca. 6 mm von Oberkante Ausgleichsbehälter beträgt. Deckel und Balg montieren. Anzugsmoment 1,6 Nm!
- Ventil schließen. Anzugsmoment 1,6 Nm! Spritze abziehen und Kappe aufstecken.
- Kupplung mehrmals betätigen. Wenn sofort Druckaufbau vorhanden ist und auch genügend Hub zum Trennen der Kupplung zur Verfügung steht, ist die Anlage richtig befüllt.



Probleme:

- Kein Druckaufbau oder zu wenig Hub des Nehmers?

Ursache:

- Luft im System
- Spiel des Nehmers (4-6 mm) ist zu groß

Abhilfe:

- Nachentlüften wie beschrieben. Schritte „Befüllen und Entlüften“ wiederholen
 - Spiel am Nehmerzylinder einstellen (siehe HYMEC MANUAL)
-

HYMEC installation

Tools

- 8 mm socket spanner
- Screwdriver
- 5 mm Allen key

1. Important!

- In the case of doubt arrange to have the installation carried out by a specialist workshop!
- In the event of damage due to improper installation, MAGURA will not be responsible for replacement!

2. Master installation

Dismantle the mechanical clutch system and install the HYMEC master cylinder.

- ATTENTION:** If choke lever or hot start lever available, ◀▶ reset them, see Vehicle Manual!

3. Line installation

Install line with slave cylinder (like the Bowden cable) in the mounting eyes on the frame. **ATTENTION:** When the steering is at full lock to the right and left the line must be able to move, it must not come into contact with hot exhaust or engine parts and must not put the slave unit under tension or compression! Always make sure that the line cannot be damaged.

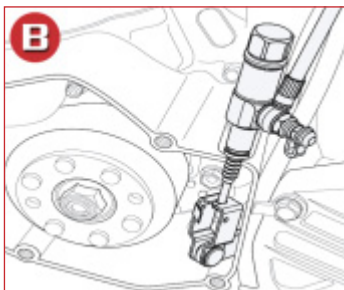
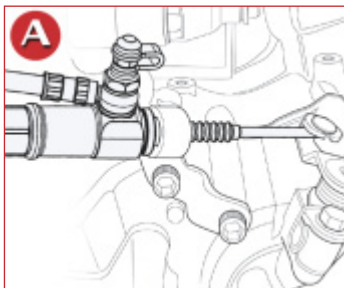
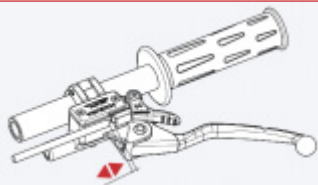
4. Slave installation

A. For installation with retainer:

- Attach restoring spring to clutch lifter lever.
- **IMPORTANT** for the correct function of the HYMEC.
- Unscrew retainer from engine housing and place on HYMEC cylinder (if included in scope of delivery, e.g. KXF, RMZ etc., **always** use the retainer supplied by MAGURA and do not mount it on the housing **until** the existing bracket has been dismantled).
- **ATTENTION:** Slightly bend up the notched and U-shaped part of the clutch lifter lever. The rod must **not** jam!
- If nipple retainer has been supplied, mount it on the rod, then attach the HYMEC cylinder with rod to the clutch lifter lever.
- Screw cylinder with bracket/retainer onto the engine housing.

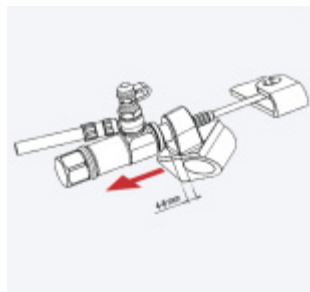
B. For mounting on ignition cover:

- Remove ignition cover.
- Thread slave with rod through hole in housing.
- Attach rod to lever. **ATTENTION:** Do not use pliers, these can damage the rod!
- Replace ignition cover. **ATTENTION:** If the rod jams in the retainer during attachment, bend it up a little or expand the hole with a file.



5. Checking the installation

- Cylinder must not stick at any position. Ensure that plenty of space for movement is present.
- Pull cylinder in direction of arrow. The gap arising must be 4-6 mm wide. Then allow cylinder to slide back slowly.
- If the dimension is too great fit shim washers or longer distance sleeves according to the version.
- If the dimension is too small use shorter sleeve or adjust retainer.



ATTENTION: If operating with an „anti-hopping clutch” the lever constantly moves. You must therefore not forget to bend back the safety tabs; or, if none available, secure the rod with a split pin or similar against becoming unhinged.

6. Final preparations before travel

Before starting the trip check the system for the correct function. It should now be possible to push the motorbike without any problems with the gear engaged and the clutch pulled in (engine off) ! **WARNING FOR OWNERS OF A HYMEC WITH SHORT MASTER SPACING:**

If a collision should arise with the switch unit on the handlebars when installing the system and if this results in a restriction of the free actuation of the lever, MAGURA can supply a fitting with a greater spacing from the handlebars so that the switch can still be used without any restrictions!

7. Testing for wear on the clutch

IMPORTANT: Because of the constant unvarying working point of the HYMEC unit, the accustomed control of clutch play is missing. You should therefore check the play at regular intervals as described under Point 5 and reset if necessary. If the dimension is close to ZERO we recommend that the clutch is examined and renewed if necessary. If this is not done you will risk slipping through or destruction of the clutch.

MAGURA WILL NOT ACCEPT ANY LIABILITY FOR THIS!

Accessories/spare parts, see Page 24-27

HYMEC Filling instructions

Contents (filling set 0722152):

- 1x Syringe
- 1x Hose for syringe
- 1x MAGURA-Blood, 75 ml Vitam LS
- 2x Sealing rings for pipe connector

Tools:

- SW 6 wrench



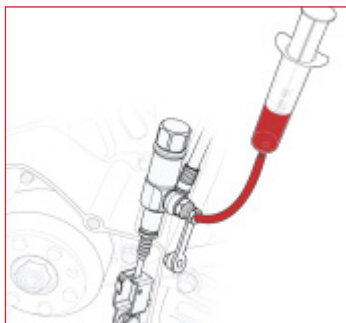
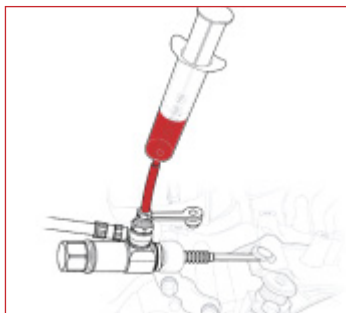
Important information:

- In the case of doubt arrange to have the repair carried out by a specialist workshop!
- In the event of damage of the system due to improper installation, MAGURA will not be responsible for replacement!
- Foreign bodies or contamination in the clutch system can lead to increased wear. Always make sure that no foreign particles can penetrate the system (e.g. via an open master unit). The necessary work should only be carried out with clean components and resources and in a clean environment.
- Only MAGURA-Blood may be used for filling, **never brake fluid!**
- Used oil must be disposed of according to the current regulations and laws.

Filling and bleeding:

TIP: The HYMEC system should already be installed on the motorcycle!

- Position the master cylinder horizontally on the handlebar and remove cover with bellows.
- Place hose on syringe and fill it half full with MAGURA-Blood.
- Place on bleeder valve and open valve by about 3/4 of a turn
- Now fill system up to the top edge of the master reservoir.
- Now pull back the syringe piston until the oil level in the container sinks almost to the bottom. While doing this hold the syringe above if possible. ***IMPORTANT:*** The bottom of the reservoir must still be covered with oil otherwise air will be sucked in!
- Now pump oil into the system again. Repeat this procedure 3-4 times until no more bubbles rise up into the syringe.
- Fill system until the oil level in the reservoir is about 6 mm from the top edge of the reservoir. Mount cover and bellows. Tightening torque 1.6 Nm!
- Close valve. Tightening torque 1.6 Nm! Withdraw syringe and replace cap.



- Actuate clutch several times. If a pressure build-up takes place immediately and if there is also sufficient stroke movement to disengage the clutch the system has been filled correctly.
-

Problems:

- No pressure build-up or too small a stroke movement on the slave?

Cause:

- Air in system
- The slave cylinder play (4-6 mm) is too great

Remedy:

- Carry out bleeding again as described. Repeat steps "Filling and bleeding".
 - To set play on slave cylinder see the HYMEC MANUAL.
-

Montage de l'embrayage hydraulique HYMEC

Outils

- Clé à douille de 8
- Tournevis
- Clé mâle de 5

1. Important !

- En cas de doute, faites réaliser le montage par un atelier spécialisé !
- En cas de dommages résultant d'un montage incorrect, MAGURA n'assume aucun dédommagement !

2. Montage du maître cylindre

Démontez l'embrayage mécanique et installez le maître cylindre HYMEC. **ATTENTION** : Si un levier de décompression ou de démarrage à chaud est présent, ◀▶ il faut procéder à un nouveau réglage, voir manuel du véhicule !

3. Pose du flexible

Posez le flexible avec le cylindre récepteur (comme câble Bowden original) dans les œillets aménagés à cet effet sur le cadre du véhicule. **ATTENTION** : Le flexible ne peut en aucun cas entrer en contact avec le pot d'échappement ou d'autres composants moteur chauds lorsque le guidon est tourné complètement vers la droite ou la gauche ; elle ne peut exercer de traction ou de pression sur le cylindre récepteur. Veillez à ne pas endommager le flexible.

4. Montage du cylindre récepteur

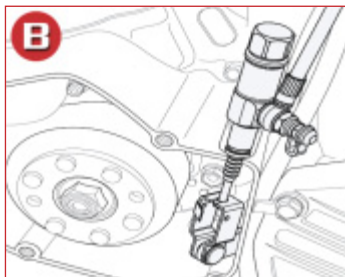
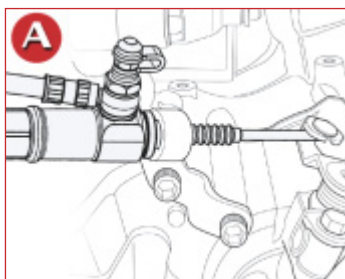
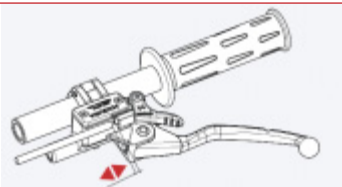
A. En cas de montage avec support:

- Accrochez le ressort de rappel au levier de débrayage.
- **IMPORTANT** pour le fonctionnement correct de l'HYMEC.
- Dévissez le support du compartiment moteur et placez-le sur le cylindre HYMEC (s'il est compris dans la livraison, p.ex. KXF, RMZ, etc., utilisez **toujours** le support fourni par MAGURA, et après avoir démonté le support existant, installez-le en premier sur le compartiment moteur). **ATTENTION** : pliez légèrement la fente et la pièce en U du levier de débrayage. La tige **ne doit pas** coincer !

- Si un logement de manchon a été fourni, installez-le sur la tige, puis accrochez le cylindre HYMEC avec la tige dans le levier de débrayage.

B. Pour montage sur le couvercle de l'allumage :

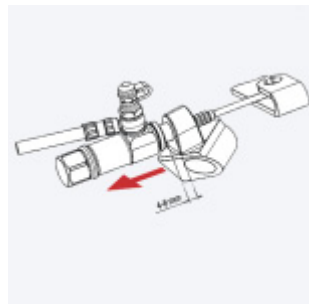
- Démontez le couvercle de l'allumage.
- Faites passer le cylindre récepteur avec la tige à travers le perçage dans le boîtier de l'allumage.



- Accrochez la tige au levier. **ATTENTION** : N'utilisez pas une pince, vous risquez d'endommager la tige !
- Remontez le couvercle de l'allumage. **ATTENTION** : Si la tige ne se met pas en place dans son logement, écartez légèrement ce dernier ou élargissez-le au moyen d'une lime.

5. Vérification du montage

- Le cylindre ne peut toucher aucun autre composant. Veillez à ce qu'il y ait suffisamment de place pour sa course.
- Tirez sur le cylindre dans le sens indiqué par la flèche. L'écart résultant doit être de 4-6 mm. Laissez ensuite glisser lentement le cylindre dans sa position originale.
- Si l'écart est trop grand : selon le modèle, insérez des rondelles ou utilisez une douille d'entretoise plus longue.
- Si l'écart est trop court : utilisez une douille d'entretoise plus courte ou ajustez le support.



ATTENTION : En cas d'utilisation avec un **embrayage anti-dribble**, le levier bouge constamment. N'oubliez dès lors pas de replier la patte de sécurité en arrière ; si une telle patte n'est pas présente, protégez la tige contre tout décrochage au moyen d'une goupille ou autre.

6. Derniers préparatifs

Avant d'entamer un trajet, vérifiez le fonctionnement correct du système. Vous devez pouvoir pousser la moto sans problème avec une vitesse engagée et l'embrayage tiré (moteur arrêté) !

ATTENTION POUR LE POSSEUR D'UN HYMEC AVEC UN MAÎTRE CYLINDRE AVEC PETIT DÉPORT : Si lors du montage du système, vous constatez que l'unité d'embrayage entre en contact avec le guidon, limitant du coup l'actionnement libre du levier, MAGURA propose un accessoire avec écartement plus grand par rapport au guidon, de manière à pouvoir utiliser l'embrayage sans aucune limite !

7. Contrôle de l'usure de l'embrayage

IMPORTANT : De par le point de pression constant de l'HYMEC, on n'a plus le contrôle habituel sur le jeu de l'embrayage. C'est pourquoi il faut contrôler régulièrement ce jeu et éventuellement le réajuster, comme décrit au point 5. Si l'écart tend vers ZÉRO, nous vous recommandons de vérifier l'embrayage et le remplacer le cas échéant. En cas de non respect, vous risquez le patinage ou la destruction de l'embrayage.

MAGURA N'ASSUME AUCUNE GARANTIE DANS UN TEL CAS !

Pour les accessoires ou les pièces de rechange, voir page 24-27

Instructions de remplissage de l'HYMEC



Contenu (kit de remplissage 0722152) :

- 1x seringue
- 1x flexible pour la seringue
- 1x 75 ml MAGURA-Blood Vitam LS
- 2x joints pour raccordement des conduites

Outils :

- clé à fourche de 6

Remarques importantes :

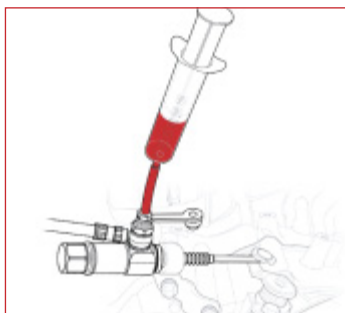
- En cas de doute, faites réaliser les réparations par un atelier spécialisé !
- En cas de dommages au système résultant d'un montage incorrect, MAGURA n'assume aucun dédommagement !
- Les corps étrangers ou crasses présentes dans l'embrayage peuvent provoquer une usure accrue. Veillez à ce qu'aucune particule étrangère ne puisse pénétrer dans le système (p.ex. par le biais d'un maître cylindre ouvert). N'effectuez les travaux qu'avec des composants et des outils propres, dans un environnement de travail également propre.
- Utilisez exclusivement MAGURA-Blood pour le remplissage, **et jamais du liquide de frein !**
- L'huile usagée est à éliminer conformément aux prescriptions et lois applicables.

Remplissage et purge :

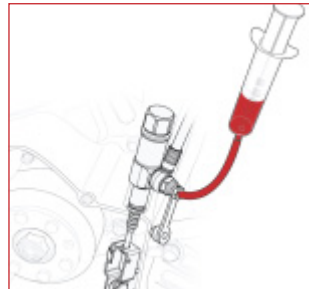
CONSEIL : le système HIMEC doit au préalable être installé sur la moto !

- Placez le maître cylindre sur le guidon en position horizontale puis enlevez le couvercle avec le soufflet.
- Glissez le flexible sur la seringue et remplissez-la à moitié de MAGURA-Blood.
- Placez-la sur la soupape de purge puis ouvrez la soupape d'environ 3/4 de tour.
- Remplissez l'installation jusqu'au bord supérieur du réservoir de compensation du maître cylindre.
- Retirez ensuite le piston de la seringue en arrière jusqu'à ce que le niveau d'huile dans le réservoir descende jusqu'au fond. Maintenez lors de cette opération la seringue vers le haut.

IMPORTANT : le fond doit rester couvert d'huile sous peine d'aspirer de l'air !



- Pompez à nouveau l'huile dans l'installation. Répétez cette procédure 3 à 4 fois jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air qui remontent le long de la seringue.
- Remplissez l'installation jusqu'à ce que le niveau d'huile dans le réservoir se situe à environ 6 mm du bord supérieur du réservoir de compensation. Remettez le couvercle et le soufflet en place. Couple de serrage 1,6 Nm!
- Refermez la soupape. Couple de serrage 1,6 Nm! Enlevez la seringue et remettez le couvercle en place.
- Actionnez plusieurs fois l'embrayage. Si une pression s'établit directement et si la course est suffisante que pour pouvoir débrayer, l'installation est correctement remplie.



Problèmes :

- Pas d'établissement de pression ou course du cylindre récepteur trop faible ?

Cause :

- Il y a de l'air dans le système
- Le jeu du cylindre récepteur (4 à 6 mm) est trop grand

Remède :

- Effectuez une nouvelle purge comme décrit ci-dessus. Répétez les étapes „Remplissage et purge“.
 - Pour le réglage du jeu du cylindre récepteur, reportez-vous au MANUEL HYMEC
-

Montaggio HYMEC

Utensile

- chiave a tubo 8 mm
- cacciavite
- chiave a brugola 5 mm

1. Importante!

- In caso di dubbio, fare effettuare l'installazione da un'officina autorizzata!
- In caso di danneggiamento causato da un'installazione inappropriata, MAGURA non provvede alla sostituzione!

2. Montaggio del cilindro master

Smontare il sistema della frizione meccanico e montare il cilindro master HYMEC. **ATTENZIONE:** Se è presente la leva di decompressione o la leva di avviamento a caldo, ◀▶ regolarla nuovamente secondo quanto descritto nel manuale del veicolo!

3. Installazione del condotto

Inserire il condotto con il cilindro ricevente (come il cavetto Bowden originale) negli anelli passacavo predisposti di fabbrica. **ATTENZIONE:** Quando il manubrio viene girato al massimo verso destra e verso sinistra, il condotto non deve venire a contatto con le parti roventi dello scappamento o del motore e non deve esercitare alcuna trazione o pressione sul cilindro ricevente! Prestare attenzione a non danneggiare il condotto.

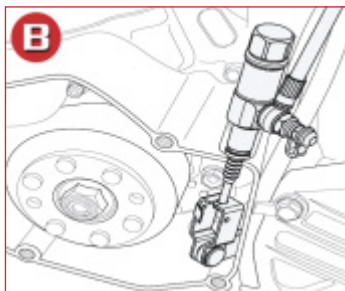
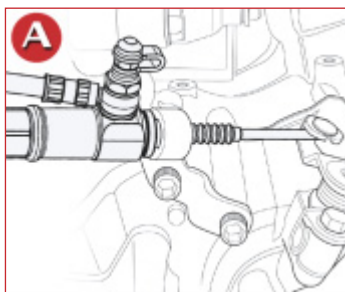
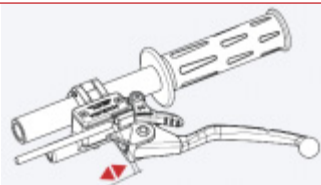
4. Montaggio del cilindro ricevente

A. Per il montaggio con supporto:

- Sganciare la molla di richiamo sulla leva di disinnesto. **IMPORTANTE** per il funzionamento corretto del HYMEC.
- Svitare il supporto dal basamento del motore e inserirlo sul cilindro HYMEC (se compreso nella fornitura, ad es. KXF, RMZ e altri, utilizzare sempre il supporto fornito in dotazione da MAGURA e, dopo lo smontaggio del sostegno presente, montarlo per primo sul basamento). **ATTENZIONE:** Piegare leggermente verso l'alto la scanalatura e la parte a forma di U della leva di disinnesto. L'asta **non** deve bloccarsi!
- Se è stato fornito un alloggiamento del nipple, montare quest'ultimo sull'asta, quindi agganciare il cilindro HYMEC insieme all'asta nella leva di disinnesto.
- Avvitare il cilindro con il sostegno/supporto al basamento del motore.

B. Per il montaggio nel coperchio dell'accensione:

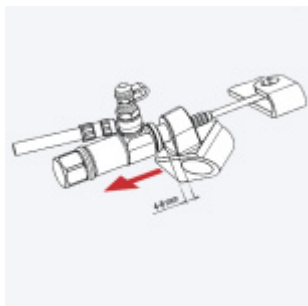
- Smontare il coperchio dell'accensione.
- Infilare il cilindro frizione insieme all'asta attraverso il foro nel basamento.



- Agganciare l'asta nella leva. **ATTENZIONE:** Non utilizzare una pinza perché potrebbe danneggiare l'asta!
- Rimontare il coperchio dell'accensione. **ATTENZIONE:** Se durante l'aggancio l'asta rimane bloccata nell'alloggiamento, piegarla leggermente verso l'alto o allargarla con una lima.

5. Controllo dell'installazione

- Il cilindro non deve toccare in nessun punto. Assicurare che vi sia gioco sufficiente.
- Tirare il cilindro in direzione della freccia. La fessura che si viene a creare deve avere una larghezza di 4-6 mm. Quindi far scivolare indietro lentamente il cilindro.
- Se la misura è troppo grande: a seconda del modello inserire delle rondelle o utilizzare una bussola distanziale più lunga.
- Se la misura è troppo corta: utilizzare una bussola più corta o regolare il supporto.



ATTENZIONE: In caso di funzionamento con **frizione anti-saltellamento**, la leva si muove costantemente. Per tale ragione è necessario non dimenticare di piegare la linguetta di sicurezza riportandola alla sua posizione originaria, oppure, se questa non è presente, assicurare l'asta contro lo sgancio tramite una coppiglia o simili.

6. Ultimi preparativi prima della guida

Prima della partenza, verificare il corretto funzionamento del sistema. Ora dovrebbe essere possibile spingere la motocicletta (a motore spento) con la marcia inserita e la frizione tirata senza alcun problema! **AVVERTIMENTO PER PROPRIETARI DI UN HYMEC CON UNA DISTANZA RIDOTTA DEL CILINDRO MASTER:** Se durante il montaggio esterno del sistema dovesse verificarsi una collisione con gli interruttori sul manubrio, ostacolando l'azionamento libero della leva, MAGURA offre un cilindro master che dista maggiormente dal manubrio, consentendo di continuare ad utilizzare gli interruttori senza alcuna limitazione!

7. Test di usura sulla frizione

IMPORTANTE: Grazie al punto di pressione costante del sistema HYMEC, viene a mancare il consueto controllo del gioco della frizione. Per tale ragione questo gioco deve essere controllato e, se necessario, registrato come descritto nel punto 5. Se la misura è quasi pari a ZERO, consigliamo di verificare la frizione e, se necessario, di sostituirla con una nuova. In caso di mancata osservanza si rischia lo slittamento o la distruzione della frizione.

IN TAL CASO MAGURA DECLINA QUALSIASI RESPONSABILITÀ!

Accessori/ricambi, vedi pagina 24-27

Istruzioni per il riempimento HYMEC



Contenuto (kit di riempimento 0722152):

- 1x Siringa
- 1x Flessibile per la siringa
- 1x MAGURA-Blood 75 ml Vitam LS
- 2x Anelli di tenuta per l'allacciamento del condotto

Utensile:

- Chiave fissa (apertura della chiave 6)

Avvertenze importanti:

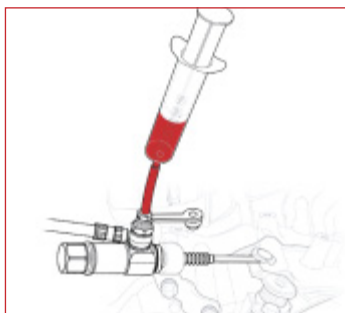
- In caso di dubbio, fare effettuare la riparazione da un'officina autorizzata
- In caso di danneggiamento del sistema causato da un'installazione inappropriata, MAGURA non provvede alla sostituzione!
- Corpi estranei o sporco nel sistema della frizione possono provocare una maggiore usura. Fare attenzione che non possano penetrare nel sistema particelle estranee (ad es. attraverso il cilindro master aperto). Eseguire i lavori necessari solo con componenti e attrezzi ausiliari puliti ed in un ambiente pulito.
- Per il riempimento deve essere usato esclusivamente MAGURA-Blood, **mai liquido per freni!**
- L'olio vecchio deve essere smaltito secondo le norme e leggi vigenti.

Riempimento e spurgo:

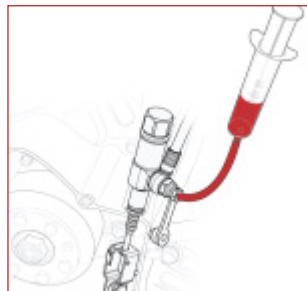
CONSIGLIO: Il sistema HYMEC dovrebbe essere già installato sulla motocicletta!

- Posizionare il cilindro master orizzontalmente rispetto al manubrio e togliere il coperchio con il soffiato.
- Applicare il flessibile sulla siringa e riempirlo fino alla metà con MAGURA-Blood.
- Applicarlo sulla valvola di sfiato e aprire la valvola con 3/4 di giro circa.
- Ora riempire l'impianto fino al bordo superiore del serbatoio di compensazione del cilindro master.
- Quindi tirare indietro il pistone della siringa fino a che il livello dell'olio nel serbatoio scende quasi fino al fondo. In tal caso tenere la siringa possibilmente verso l'alto.

IMPORTANTE: Il fondo deve essere ancora ricoperto d'olio, altrimenti viene aspirata aria!



- Ora pompare nuovamente olio nell'impianto. Ripetere questa procedura 3-4 volte fino a che non si vedono più bollicine salire nella siringa.
- Riempire l'impianto fino a che il livello dell'olio nel serbatoio arriva a circa 6 mm dallo spigolo superiore del serbatoio di compensazione. Montare il coperchio e la membrana. Coppia di serraggio 1,6 Nm!
- Chiudere la valvola. Coppia di serraggio 1,6 Nm! Togliere la siringa e applicare il coperchio.
- Azionare più volte la frizione. Se è subito presente un aumento della pressione ed è disponibile una corsa sufficiente per staccare la frizione, l'impianto è riempito correttamente.



Problemi:

- Nessun aumento di pressione o corsa insufficiente del cilindro ricevente?

Causa:

- Aria nel sistema
- Gioco eccessivo (4-6 mm) del cilindro ricevente

Rimedio:

- Spurgare come descritto in: „Riempimento e spurgo“.
 - Regolare il gioco sul cilindro ricevente, vedi HYMEC MANUAL
-

HYMEC-Montaje

Herramientas 1. ¡Importante!

- Llave de cubo de 8
 - Destornillador
 - Llave de macho hexagonal de 5
- En caso de duda, encargar el montaje a un taller especializado!
 - En caso de daños debido a un montaje inapropiado, MAGURA no concede ninguna reposición!

2. Montaje del cilindro maestro

Desmonte el sistema de embrague mecánico y monte el cilindro maestro HYMEC. **ATENCIÓN:** ¡En caso de disponer de palanca de arranque en caliente o de descompresión, ◀▶ ajustar nuevamente, véase manual del vehículo!

3. Tendido de conductores

Tender el conductor con el cilindro receptor (como en la transmisión Bowden original) en los ojales del marco existentes de fábrica. **ATENCIÓN:** ¡Con el ángulo completo de giro del manillar hacia la izquierda, el conductor no puede tocar ninguna pieza caliente del motor o del escape y no ejercer ninguna tracción o compresión sobre el receptor! Observar que el conductor no sea dañado.

4. Montaje del receptor

A. Para montaje con soporte:

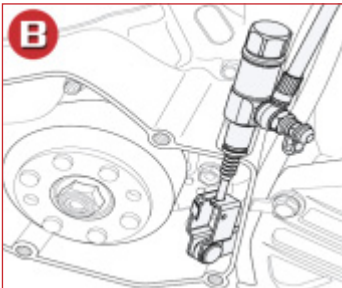
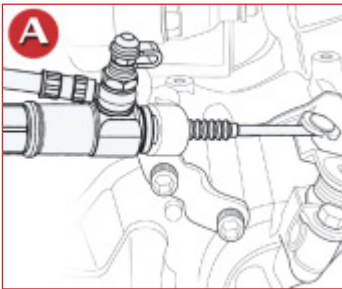
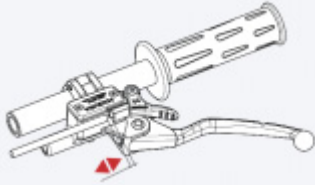
- Desenganchar el muelle recuperador de la palanca de desembrague. **IMPORTANTE** para el funcionamiento correcto del HYMEC.
- Destornillar el soporte de la carcasa del motor y colocarlo sobre el cilindro HYMEC (en caso de pertenecer al alcance de suministro, por ejemplo XKF, RMZ u otros, emplear siempre el soporte suministrado adjunto por MAGURA y tras el desmontaje del soporte existente, primero montar a la carcasa).

ATENCIÓN: Abrir un poco la ranura y pieza en forma de U de la palanca de desembrague. ¡La barra no puede atascarse!

- En caso de que se haya suministrado adjunto soporte de entrosca, montar esta sobre la barra, a continuación enganchar el cilindro HYMEC con la barra en la palanca de desembrague.
- Atornillar el cilindro con soporte a la carcasa del motor.

B. Para montaje en la tapa del encendido:

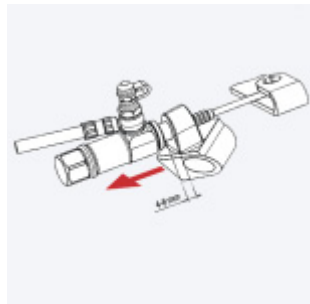
- Desmontar la tapa del encendido.
- Enhebrar el receptor con la barra a través de la abertura de la carcasa.



- Enganchar la barra en la palanca. **ATENCIÓN:** ¡No emplear ningún alicate, este podría dañar la barra!
- Volver a montar la tapa del encendido. **ATENCIÓN:** Cuando al enganchar la barra se atasca en el alojamiento, doblar este un poco hacia fuera o ampliarlo con una lima.

5. Verificación del montaje

- El cilindro no puede apoyar en ningún punto. Asegurar, que se dispone del juego libre de movimiento.
- Tirar el cilindro en dirección de la flecha. La ranura creada debe ser de 4-6 mm de anchura. A continuación dejar deslizar nuevamente el cilindro hacia atrás lentamente.
- Si la medida es demasiado grande: Según la ejecución, adjuntar arandelas o emplear casquillos distanciadores más largos.
- Si la medida es demasiado corta: Emplear casquillos más cortos o reajustar el soporte.



ATENCIÓN: En servicio con embragues **Anti-Hopping**, la palanca se mueve permanentemente. Por esta razón no olvidar, volver a doblar la pletina de seguridad; o, si no se dispone de ninguna, asegurar la barra con un pasador de aletas o similar contra desenganche.

6. Última preparación para la marcha

Antes de iniciar la marcha, verificar el correcto funcionamiento del sistema. ¡La moto ahora debería permitir ser empujada sin problemas con la marcha puesta y el embrague apretado (motor apagado)!

ATENCIÓN PARA PROPIETARIOS DE UN HYMEC CON DISTANCIA CORTA DE CILINDRO MAESTRO: ¡En caso de que durante el montaje del sistema se produjese una colisión con la unidad de cambio en el manillar, y por esta razón el movimiento libre de la palanca estar restringido, MAGURA ofrece un herraje con una distancia mayor al manillar, para que los interruptores puedan continuar siendo utilizados sin restricciones!

7. Verificación de desgaste en el embrague

IMPORTANTE: Debido al punto de presión constante de HYMEC, falta el control habitual del juego del embrague. Por esta razón verificar y en caso dado reajustar este juego en intervalos regulares, como se describe en el punto 5. Si la medida se encuentra cerca de CERO, recomendamos verificar el embrague y en caso dado sustituirlo. En caso de inobservancia arriesga el resbalamiento o la destrucción del embrague.

¡PARA ELLO MAGURA NO ASUME NINGUNA GARANTÍA!

Accesorios/Recambios véase página 24-27

Instrucciones de recarga HYMEC



Contenido (Juego de recarga 0722152):

- 1x Jeringa
- 1x Tubo flexible para jeringa
- 1x 75 ml MAGURA-Blood Vitam LS
- 2x Anillos de obturación para conexión de tubería

Herramienta:

- Llave de boca, entrecaras 6

Indicaciones importantes:

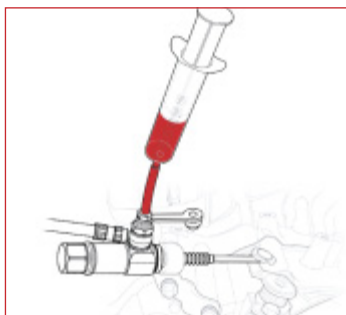
- En caso de duda encarga la ejecución de la reparación a un taller especializado!
- En caso de daños del sistema debido a un montaje inapropiado, MAGURA no concede ninguna reposición!
- Cuerpos extraños o suciedad en el sistema de embrague pueden conducir a un desgaste excesivo. Observar, que ninguna partícula pueda penetrar en el sistema (p.ej. a través del cilindro maestro abierto). Ejecutar los trabajos necesarios únicamente con componentes y elementos auxiliares limpios y en entornos limpios.
- ¡Para la recarga se debe emplear exclusivamente MAGURA-Blood, **jamás líquido de freno!**
- El aceite viejo debe ser eliminado de acuerdo a las normas y leyes vigentes.

Carga y purgado:

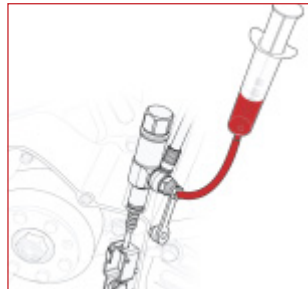
SUGERENCIA: ¡El sistema HYMEC ya debería estar instalado en la motocicleta!

- Colocar horizontalmente el cilindro maestro en el manillar y retirar la tapa con el fuelle.
- Colocar el tubo flexible sobre la jeringa y llenar hasta la mitad con MAGURA-Blood.
- Colocar sobre la válvula de purga y abrir la válvula aprox. 3/4 de vuelta.
- Cargar la instalación sólo hasta el borde superior del recipiente de compensación del cilindro maestro.
- Tirar ahora hacia atrás el émbolo de la jeringa, hasta que el nivel de aceite en el recipiente descienda casi hasta el fondo. En este caso sujetar en lo posible la jeringa hacia arriba.

¡IMPORTANTE: ¡El fondo aún debe estar cubierto con aceite, en caso contrario se aspira aire!



- Ahora volver a bombear aceite a la instalación. Repetir este procedimiento 3-4 veces, hasta que ya no suban más burbujas a la jeringa.
- Llenar la instalación hasta que el nivel de aceite en el depósito esté aprox. 6 mm del borde superior del recipiente de compensación. Montar la tapa y el fuelle. Par de apriete 1,6 Nm!
- Cerrar la válvula. Par de apriete 1,6 Nm! Retirar la jeringa y colocar el capuchón.
- Accionar varias veces el embrague. Si inmediatamente se genera presión y si se dispone de suficiente carrera para separar el embrague, la instalación está correctamente cargada.



Problemas:

- ¿No se genera presión o carrera insuficiente del receptor?

Causa:

- Aire en el sistema
- El juego del receptor (4-6 mm) es demasiado grande

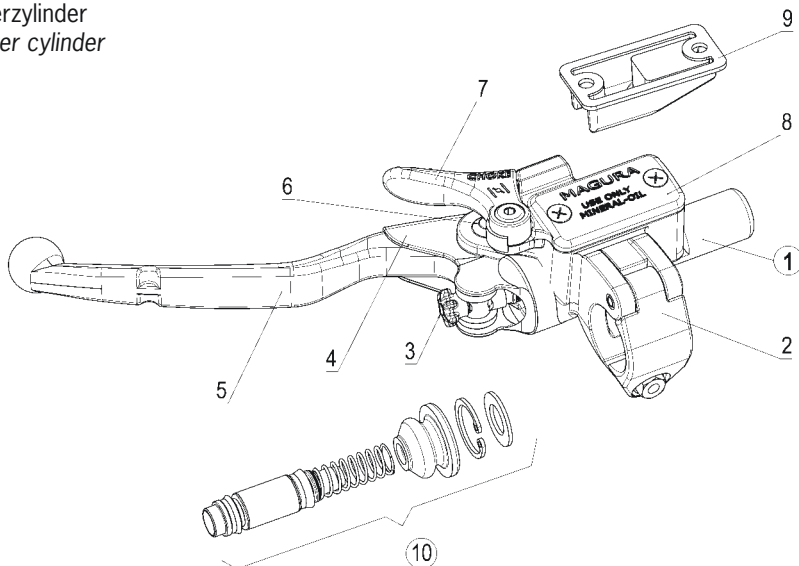
Solución:

- Purgar adicionalmente como se describe. Repetir los pasos „Carga y purgado“.
 - Ajustar el juego en el cilindro receptor, véase MANUAL HYMEC
-

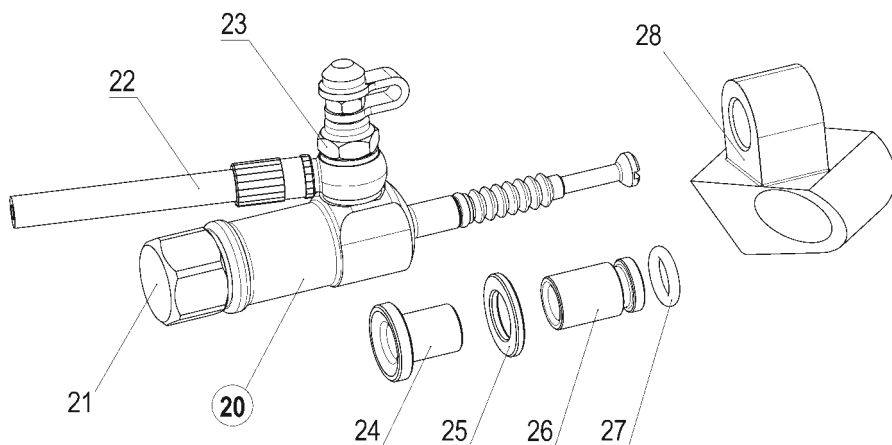
HYMEC Ersatzteile

HYMEC spare parts

- Geberzylinder
- Master cylinder



- Nehmerzylinder
- Slave cylinder



Ersatzteil-Liste MAGURA HYMEC

Spare part list MAGURA HYMEC

Zeichnung Drawing	Pos. pos	1	22	8	8	10	20	7
Modell Model								
	Ø - Geberkolben Ø - piston	Geberarmatur kpl. master cylinder cpl.	Leitungskit m. Anbauteilen tubekit with accessories	Deckel für Deko-/ Chokeeinrichtung cover for deco/ choke lever	Deckel ohne Deko-/ Chokeeinrichtung cover without deco/ choke lever	Geberkolben kpl. master cylinder piston cpl.	Nehmerzylinder slave cylinder	Dekohebel/Chokehebel deco lever/choke lever
0120491	10,5	0120571*	0720550	0720559		0720499	0120501	0720552
0120492	10,5	0120571	0720549		0720544	0720499	0120502	
0120493	9,5	0120580	0720549		0720544	0720555	0120503	
0120494	9,5	0120580	0720549		0720544	0720555	0120504	
0120513	10,5	0120575	0722138		0720544	0720499	0120655	
0120521	10,5	0120571*	0722137	0720559		0720499	0120651	0720552
0120522	9,5	0120580	0722138	0720559		0720555	0120652	0720552
0120523	10,5	0120575	0722138	0720553		0720499	0120647	0720552
0120524	9,5	0120577	0720549		0720544	0720555	0120653	
0120528	9,0	0120591	0722138	0722139		0722027	0120649	0722118
0120529	10,5	0120571*	0722137	0720559		0720499	0120648	0720552
0120499	9,5	0120580*	0722138	0722139		0720555	0120655	0722118

* Wenn Geberarmatur mit Dekohebel bzw. Chokehebel gewünscht ist, muß Pos. 8 Deckel sowie Pos. 7 Dekohebel / Chokehebel separat bestellt werden.

* If the master cylinder with decompression lever or choke lever is needed, you have to order additionally Pos. 8 and Pos. 7.

→ weitere Ersatzteile auf Seite 26/27 und auf Anfrage

→ please find more spare parts on page 26/27 or contact us





Zeichnung Pos. drawing pos.	Bezeichnung description	Artikel-Nr item code
2	Schelle mit Spiralspannstift <i>clamp with spiral spin</i>	0720546
2	Spiegelschelle <i>clamp for threaded mirror mounting</i>	0720543
3	Hebelverstellrad, rot (VE 10 Stück) <i>adjuster wheel for lever, red (packaging unit 10 pcs.)</i>	0720572
4	Kappe für Hebelgelenk <i>protection cover for lever</i>	0429633
5	Hebel lang mit Verstellrad und Spiralfeder <i>long lever blade with accessories and coil spring</i>	0720598
5	Hebel kurz mit Verstellrad und Spiralfeder <i>short lever blade with accessories and coil spring</i>	0720600
5	Spezialhebel für KTM LC4 <i>special lever blade for KTM LC4</i>	0722021 NEW!
6	Hebelschraube <i>screw for lever</i>	0720504
9	Balg im Behälter <i>reservoir membrane</i>	0720560
21	Kappe eloxiert bronze <i>cap bronze anodised</i>	0430217 NEW!
23	Hohlschraube mit Entlüftungsventil <i>hollow screw with bleeding valve</i>	0722136 NEW!
24	Hülse <i>sleeve</i>	0430224 NEW!
25	Scheibe <i>disc</i>	0451530 NEW!
26	Hülse <i>sleeve</i>	0430985 NEW!
27	O-Ring (wird für Hülse 0430985 benötigt) <i>o-ring (needed for sleeve 0430985)</i>	0488255 NEW!
28	Halter für Honda CRF450 R 2004 <i>mounting adapter for Honda CRF450 R 2004</i>	0430220 NEW!



Bezeichnung <i>description</i>	Artikel-Nr <i>item code</i>
Bio-Mineralöl 75 ml grün <i>bio mineral oil 75 ml green</i>	0320160
Bio-Mineralöl 1 Liter grün <i>bio mineral oil 1 liter green</i>	0688504
MAGURA-Blood 75 ml <i>MAGURA-Blood 75 ml</i>	0721820
MAGURA-Blood 1 Liter <i>MAGURA-Blood 1 liter</i>	0721821
CEV-Lichtschalter erhältlich über KTM-Handel <i>CEV-light switch only available through KTM dealer</i>	KTM 503.11.070.000
CEV-Blinkerschalter erhältlich über KTM-Handel <i>CEV-flashing light switch only available through KTM dealer</i>	KTM 503.11.029.000
CEV-Adapter für Blinker erhältlich über KTM-Handel <i>CEV-adapter for flashing switch only available through KTM dealer</i>	KTM 130.11.070.060



MAGURA

Gustav Magenwirth GmbH & Co. KG

Stuttgarter Straße 48
72574 Bad Urach
Germany
Telefon +49 (0)7125 153 - 0
Telefax +49 (0)7125 153 - 267
mot@magura.de
www.magura.com

MAGURA USA Corp.

1902 Miller Drive
62450 Olney, Illinois
USA
phone +1 618 395 2200
fax +1 618 395 4711
magura@magurausa.com
www.magurausa.com



Ein Unternehmen
der Munz-Magenwirth Gruppe
A member of the
Munz-Magenwirth Group