



**RD RACE**  
DIVISION

# MOVIMENTO CENTRALE INTEGRALE **86,5X41 PRESS FIT**

Manuale d'uso e manutenzione  
Manual of maintenance and use  
Manuel d'utilisation et d'entretien  
Gebrauchs- und Wartungsanleitung  
Manual de uso y mantenimiento

# ITALIANO

Leggete attentamente le istruzioni di seguito riportate, e conservatele in luogo sicuro per future consultazioni.

**Miche Srl** si riserva di modificare il contenuto del presente manuale senza preavviso. La versione aggiornata sarà eventualmente disponibile su [www.miche.it](http://www.miche.it).

## ⚠ Attenzione

Qualsiasi modifica, alterazione o manomissione (anche grafica) del prodotto con ricambi non originali o diversi da quelli forniti da Miche Srl comporta lo scadere della garanzia.

## ⚠ Attenzione

Se avete dubbi sulla vostra capacità di effettuare le operazioni di seguito riportate, rivolgetevi a personale specializzato.

Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione sulla bicicletta, assicurarsi sempre di indossare l'abbigliamento protettivo corretto, compresi, ma non limitati a, guanti e indumenti protettivi per gli occhi.

## ⚠ Attenzione

Per la manutenzione ordinaria dei cuscinetti, leggete attentamente le istruzioni di CeramicSpeed indicate a questo libretto.

Per informazioni e necessità di intervento sui cuscinetti originali CeramicSpeed rivolgetevi solo ed esclusivamente presso la rete dei rivenditori autorizzati o centri di assistenza CeramicSpeed.

Per informazioni dettagliate fate riferimento alle istruzioni CeramicSpeed alle pagine 6 e 7.

- Controllare che le misure del movimento centrale corrispondano con quelle della scatola movimento della bicicletta. Le misure della scatola telaio con le relative tolleranze corrette sono riportate in (Fig. 1).
- Lubrificare entrambe le calotte (A e B) nella zona di interferenza del telaio (Fig. 2).
- Installare la calotta sinistra (A) nella parte sinistra del telaio, assicurandosi di portare la battuta della calotta a contatto con il telaio stesso e avendo cura di non sollecitare i cuscinetti sottostanti la boccola (C).
- Installare la calotta destra (B) nella parte destra del telaio, avvitandola manualmente ruotandola in senso orario per accoppiarla alla calotta sinistra.
- Inserire l'apposita chiave in appoggio alla sagoma esterna della calotta destra.
- Ruotare la chiave in senso orario fino alla coppia di chiusura indicata di 40 Nm, portando la battuta della calotta a contatto con il telaio, avendo cura di tenere ferma la calotta sinistra per evitare la rotazione del movimento centrale all'interno della scatola movimento del telaio.
- Nel caso di mancato contatto in battuta o serraggio non ottimale a causa di una scatola movimento troppo stretta, o di altri eventuali impedimenti, è possibile portare la coppia di chiusura fino ad un massimo di 50 Nm. Se il problema non dovesse essere risolto, la causa è da imputarsi a dimensioni del telaio non conformi a quanto richiesto al precedente punto 1.
- Controllare la scorrevolezza del movimento centrale da ambo i lati.
- Assicurarsi di effettuare la manutenzione dei cuscinetti CeramicSpeed nei tempi e nelle modalità indicate nel libretto di istruzioni del produttore stesso, fornito all'interno della scatola del movimento centrale integrale RD 86,5x41. Per eseguire la manutenzione è necessario rimuovere il supporto esterno grigio (C) facendo leva su una delle due apposite fenditure semicircolari (D) poste internamente.
- Il ciclo di vita dei movimenti centrali Miche è determinato dal ciclo vitale dei cuscinetti. Un movimento centrale con cuscinetti danneggiati e/o degradati può andare incontro a malfunzionamento, rottura, ed essere causa di incidenti e lesioni gravi o mortali.
- Non lavare il movimento centrale integrale RD 86,5x41 con acqua a pressione, poiché essa potrebbe oltrepassare le guarnizioni ed entrare all'interno dei vari componenti ed arrecare danni irreversibili. Si consiglia di effettuare il lavaggio dei componenti con una spugna, acqua e sapone neutro.

# ENGLISH

Read the instructions below carefully and keep them in a safe place for future reference.

**Miche Srl** reserves the right to amend the contents of this Manual without notice. The updated version will eventually be available on [www.miche.it](http://www.miche.it).

## ⚠ Warning

Any modification, alteration or tampering (including involving graphics) of the product with non-original spare parts or parts other than those supplied by Miche Srl will cause the warranty to expire.

## ⚠ Warning

If you have doubts about your ability to carry out these assembly and maintenance operations that follows here below, please contact qualified specialized personnel.

Before any maintenance work, always wear gloves and protective glasses. Use original spare parts supplied only and exclusively by Miche Srl.

## ⚠ Warning

For routine bearing maintenance, refer to the CeramicSpeed instructions attached to this booklet.

For information and the need for intervention on original CeramicSpeed bearings, contact only and exclusively the network of CeramicSpeed authorized resellers or assistance centers.

For detailed information, please refer to the CeramicSpeed instructions (pages 6 and 7).

- Check that the measurements of the bottom bracket correspond to those of the bottom bracket shell of your frame. The measurements of the frame bottom bracket shell with the relevant correct tolerances are shown in Fig. 1.
- Lubricate both caps (A and B) surfaces where BB fit the BB shell of frame area of the frame (Fig. 2).
- Install the left cap (A) on the left side of the frame, thus making sure to bring the cap stop in touch with the frame and taking care not to stress the bearings (C).
- Install the right cap (B) on the right side of the frame, thus screwing it manually by turning it clockwise to couple it to the left cap.
- Insert the tool matching the outer interface of the right cap.
- Rotate the tool clockwise up to 40 Nm, bringing the stop of the cap into contact with the frame making the drive side cap to properly fit the frame, taking care to hold the left cap to avoid its rotation inside the bottom bracket frame shell.
- Whether the bottom bracket does not fit properly to the frame, or non-optimal tightening due to a too narrow BB frame shell, or other possible obstruction, take the closing torque up to a maximum of 50 Nm. If the problem is not solved, this is due to frame dimensions that do not comply with what required by par.1 above.
- Check that bottom bracket runs free and smooth on both sides.
- Make sure to carry out maintenance on the CeramicSpeed bearings at the times and in the manner required by the original Manufacturer's instruction booklet, supplied inside the INTEGRALE RD 86,5x41 bottom bracket box. To carry out maintenance, it is necessary to remove the external support (C) by pulling out on one of the two special semicircular slots (D).
- The life cycle of Miche bottom brackets is determined by the life cycle of the bearings. A bottom bracket with damaged and/or degraded bearings can malfunction, break, and cause accidents and serious or fatal injuries.
- Do not wash the INTEGRALE RD 86,5x41 bottom bracket with pressurized water, as it could pass the seals and enter the inside of the various components and cause irreversible damage. We recommend washing the components with a sponge, water and neutral soap.

# FRANÇAIS

Veuillez lire attentivement les instructions ci-dessous et les conserver en lieu sûr pour toute consultation ultérieure.

**Miche Srl** se réserve le droit de modifier le contenu de ce manuel sans préavis. La version mise à jour sera éventuellement disponible sur [www.miche.it](http://www.miche.it).

## ! Attention

Toute modification ou altération (y compris graphique) du produit avec des pièces détachées non d'origine ou différentes de celles fournies par Miche Srl entraînera l'annulation de la garantie.

## ! Attention

Si vous avez des doutes quant à votre capacité à effectuer de telles opérations, veuillez vous adresser à des spécialistes.

Portez toujours des gants et des lunettes de protection avant toute opération d'entretien.

Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine fournies par Miche Srl.

## ! Attention

Pour l'entretien courant des roulements, veuillez lire attentivement les instructions de CeramicSpeed jointes à ce manuel.

Pour toute information ou intervention nécessaire sur les roulements d'origine CeramicSpeed, veuillez-vous adresser uniquement au réseau de revenus agréés ou aux centres d'assistance CeramicSpeed.

Pour plus d'informations, veuillez-vous reporter aux instructions CeramicSpeed (pages 6 et 7).

- Vérifiez que les mesures du boîtier de pédales correspondent à celles du cadre. Les dimensions du boîtier de pédales et ses tolérances correctes sont indiquées dans la (Fig. 1).
- Lubrifiez les deux cuvettes (A et B) dans la zone d'interférence du cadre (Fig. 2).
- Installez la cuvette de gauche (A) dans la partie gauche du cadre, en veillant à mettre la butée de la cuvette en contact avec le cadre et à ne pas exercer de contrainte sur les roulements situés sous le support extérieur gris (C).
- Installez la cuvette de droite (B) dans la partie droite du cadre, en la vissant manuellement dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'accoupler à la cuvette de gauche.
- Insérez l'outil de fermeture contre le gabarit extérieur de la cuvette de droite.
- Tournez l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à couple de serrage indiqué de 40 Nm, en mettant la butée de la cuvette en contact avec le cadre et en prenant soin de maintenir la cuvette de gauche en place pour empêcher la rotation du boîtier de pédales à l'intérieur de la boîte de cadre.
- En cas d'absence de contact en butée ou de mauvais serrage dû à un boîtier de pédales trop serré, ou à d'autres obstacles, le couple de serrage peut être augmenté jusqu'à un maximum de 50 Nm. Si le problème persiste, cela signifie que la taille du cadre n'est pas conforme aux exigences du point 1 ci-dessus.
- Vérifiez la fluidité du boîtier de pédales des deux côtés.
- Veillez à entretenir les roulements CeramicSpeed aux fréquences et selon les modes figurant dans la notice du fabricant, fournie dans la boîte du boîtier de pédales intégral RD 86,5x41. Pour effectuer l'entretien, le support extérieur gris (C) doit être retiré en faisant levier sur l'une des deux fentes semi-circulaires spécifiques (D) situées à l'intérieur.
- **Le cycle de vie des boîtiers de pédales Miche est déterminé par le cycle de vie des roulements.** Un boîtier de pédales avec des roulements endommagés et/ou dégradés peut causer un dysfonctionnement ou une rupture et peut entraîner des accidents et des blessures graves ou mortelles.
- Ne lavez pas le boîtier de pédales intégral RD 86,5x41 avec de l'eau sous pression, car elle pourrait passer à travers les joints et pénétrer dans les différents composants en causant des dommages irréversibles. Il est recommandé de laver les composants avec une éponge, de l'eau et du savon neutre.

# DEUTSCH

Lesen Sie die nachstehenden Anleitungen aufmerksam durch und bewahren Sie sie für ein späteres Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

Das Unternehmen **Miche Srl** behält sich vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne Vorankündigung zu ändern. Die aktualisierte Version ist eventuell auf [www.miche.it](http://www.miche.it) verfügbar.

## ! Achtung!

Jede Modifikation, Änderung oder Manipulation (auch grafisch) des Produkts mit nicht originalen Ersatzteilen oder anderen Ersatzteilen als den von Miche Srl gelieferten führt zum Erlöschen der Garantie.

## ! Achtung!

Sollten Sie Zweifel an Ihren Fähigkeiten haben, diese Vorgänge ausführen zu können, wenden Sie sich bitte an Fachpersonal.

Vor der Durchführung irgendwelcher Wartungsvorgänge müssen Sie immer Handschuh und eine Schutzbrille tragen.

Verwenden Sie Originalersatzteile, die nur und ausschließlich von Miche Srl geliefert werden.

## ! Achtung!

Lesen Sie für die ordentliche Wartung der Lager aufmerksam die Anleitungen von CeramicSpeed im Anhang dieser Broschüre durch.

Wenden Sie sich für Informationen und die Notwendigkeit eines Eingriffs an den Originallagern von CeramicSpeed nur und ausschließlich an autorisierte Händler oder Kundendienstcenter von CeramicSpeed.

Beziehen Sie sich für detaillierte Informationen auf die Anleitungen von CeramicSpeed (Seiten 6 und 7).

- Kontrollieren Sie, ob die Maße des Tretlagers denen des Tretlagergehäuses des Fahrrads entsprechen. Die Maße des Rahmengehäuses mit den entsprechenden korrekten Toleranzen sind in (Abb. 1) wiedergegeben.
- Schmieren Sie beide Kappen(A und B) im Eingriffsbereich des Rahmens (Abb. 2).
- Installieren Sie die linke Kappe (A) im linken Teil des Rahmens. Achten Sie dabei darauf, den Anschlag der Kappe in Kontakt mit dem Rahmen selbst zu bringen und achten Sie darauf, dass die Lager unter der externen grauen Stütze (C) nicht zu belasten werden.
- Installieren Sie die rechte Kappe (B) im rechten Teil des Rahmens, indem Sie sie manuell durch Drehen im Uhrzeigersinn festschrauben, um sie mit der linken Kappe zu verbinden.
- Setzen Sie das Schließwerkzeug gegen die Außenprofil der rechten Kappe ein.
- Drehen Sie das Werkzeug im Uhrzeigersinn, bis zum angegebenen Schließmoment von 40 Nm und bringen Sie den Anschlag der Kappe in Kontakt mit dem Rahmen. Achten Sie dabei darauf, die linke Kappe ruhig zu halten, um die Rotation des Tretlagers innerhalb des Tretlagergehäuses zu vermeiden.
- Bei fehlendem Kontakt mit dem Anschlag oder einem nicht optimalen Anzug aufgrund eines zu engen Tretlagergehäuses oder anderer Behinderungen ist es möglich, das Schließmoment auf maximal 50 Nm zu bringen. Falls das Problem nicht gelöst werden sollte, ist die Ursache auf die Abmessungen des Rahmens, der nicht den unter Punkt 1 angegebenen Anforderungen entspricht, zurückzuführen.
- Kontrollieren Sie die Laufruhe des Tretlagers von beiden Seiten
- Verwissen Sie sich, die Wartung der Lager von CeramicSpeed innerhalb der Zeiten und Bedingungen, die in der Bedienungsanleitung des Herstellers angegeben sind, die in der Schachtel des integralen Tretlagers RD 86,5x41 mitgeliefert wird, einzuhalten. Um die Wartung durchzuführen, ist es erforderlich, den externen grauen Träger (C) zu entfernen, indem einer der entsprechenden halbrunden Schlitzte, die intern angeordnet sind, genutzt wird.
- Der Lebenszyklus von Tretlagnern Miche wird durch den Lebenszyklus der Lager bestimmt. Ein Tretlager mit beschädigten und/oder abgenutzten Lagern kann zu Fehlfunktionen, Bruch führen und schwere oder tödliche Unfälle und Verletzungen verursachen.
- Reinigen Sie das integrale Tretlager RD 86,5x41 nicht mit Hochdruckreiniger, da dieses in die Dichtungen und in die verschiedenen Komponenten eindringen und irreversible Schäden verursachen könnte. Es wird die Reinigung der Komponenten mit einem Schwamm, Wasser und neutraler Seife empfohlen.

# ESPAÑOL

Lea atentamente las siguientes instrucciones y guárdelas en un lugar seguro para futuras consultas.

**Miche Srl** se reserva el derecho de modificar el contenido de este manual sin previo aviso. La versión actualizada, en su caso, estará disponible en [www.miche.it](http://www.miche.it).

## ! ¡Atención!

Cualquier modificación, alteración o manipulación (incluso gráfica) del producto con recambios no originales o diferentes a los suministrados por Miche Srl comporta el vencimiento de la garantía.

## ! ¡Atención!

Si tiene dudas sobre su capacidad para efectuar dichas operaciones, acuda a personal especializado.

Siempre que vaya a llevar a cabo una operación de mantenimiento, póngase antes guantes y gafas de protección.

Utilice recambios originales suministrados únicamente por Miche Srl.

## ! ¡Atención!

Para el mantenimiento ordinario de los rodamientos, lea atentamente las instrucciones de CeramicSpeed adjuntas a este manual.

Para obtener más información y en caso de que sea necesario intervenir en los rodamientos originales CeramicSpeed, acuda única y exclusivamente a la red de distribuidores autorizados o centros de asistencia de CeramicSpeed.

Para obtener información más detallada, consulte las instrucciones de CeramicSpeed (páginas 6 y 7).

- Compruebe que las medidas del movimiento central correspondan con las de la caja de pedalier de la bicicleta. Las medidas de la caja del cuadro con las correspondientes tolerancias correctas se muestran en (Fig. 1).
- Lubrique ambas cazoletas (A y B) en la zona de interferencia del cuadro (Fig. 2).
- Instale la cazoleta izquierda (A) en la parte izquierda del cuadro, asegurándose de que el tope de la cazoleta entre en contacto con el cuadro y teniendo cuidado de no forzar los rodamientos situados debajo del soporte exterior gris (C).
- Instale la cazoleta derecha (B) en la parte derecha del cuadro, enroscándola a mano en sentido horario, para acoplarla a la cazoleta izquierda.
- Introduzca la herramienta apta para el apriete apoyándola en el perfil exterior de la cazoleta derecha.
- Gire la herramienta en sentido horario hasta el par de apriete indicado (40 Nm), haciendo que el tope de la cazoleta entre en contacto con el marco, teniendo cuidado de sujetar la cazoleta izquierda para evitar que el movimiento central gire dentro de la caja de pedalier del cuadro.
- En caso de que no entre en contacto con el tope o de que el apriete no sea óptimo porque la caja de pedalier sea demasiado estrecha, o por cualquier otro impedimento, es posible aumentar el par de apriete hasta un máximo de 50 Nm. Si el problema no se resuelve, la causa se debe a que el tamaño del cuadro no cumple con los requisitos del punto 1.
- Compruebe que el movimiento central se mueva con fluidez en ambos lados.
- Asegúrese de efectuar el mantenimiento de los rodamientos CeramicSpeed con la asiduidad y modalidades indicadas en el manual de instrucciones del producto suministrado dentro de la caja del movimiento central Integrale RD 86,5x41. Para efectuar el mantenimiento es necesario retirar el soporte exterior gris (C) haciendo palanca en una de las dos hendiduras semicirculares (D) dispuestas en la parte interior.
- La vida útil de los movimientos centrales Miche depende de la vida útil de los rodamientos. Un movimiento central con rodamientos dañados y/o desgastados puede conllevar un funcionamiento incorrecto, una rotura y ser causa de accidentes y lesiones graves o mortales.
- No lave el movimiento central Integrale RD 86,5x41 con agua a presión. Esta podría superar las juntas, entrar dentro de algunas piezas y provocar daños irreversibles. Se aconseja efectuar el lavado de los componentes con una esponja, agua y jabón neutro.

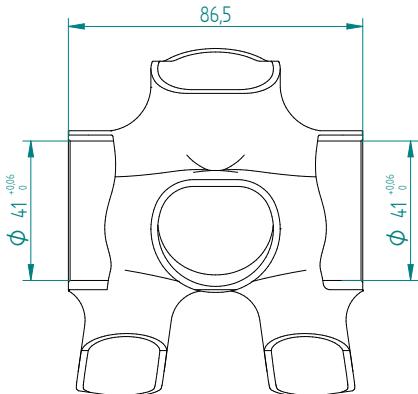


Fig. 1

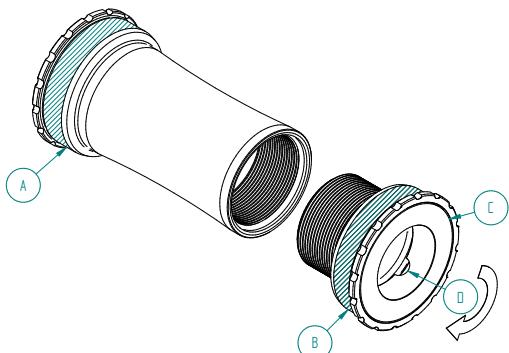


Fig. 2

MICHE S.r.l. vi ringrazia per aver scelto di acquistare un prodotto MICHE e vi consiglia di leggere attentamente quanto riportato di seguito in quanto parte integrante delle istruzioni e di conservarlo in luogo sicuro per future consultazioni. Per eventuali approfondimenti riguardanti i prodotti MICHE e la loro garanzia, vi consigliamo di visitare il nostro sito all'indirizzo [www.miche.it](http://www.miche.it).

**GARANZIA** - Qualora un prodotto MICHE o un qualsivoglia suo componente dovesse risultare difettoso nel materiale o nella lavorazione, il prodotto o componente in questione verrà gratuitamente riparato o sostituito dalla MICHE S.r.l., restando comunque a discrezione della MICHE S.r.l. stessa, la scelta di quale dei due rimedi attivare. I diritti derivanti dalla presente garanzia vengono riconosciuti unicamente all'acquirente originario del prodotto MICHE e per acquisiti avvenuti nel territorio nazionale; tali diritti non sono quindi credibili a terzi che avessero ulteriormente acquistato il prodotto dall'originario acquirente.

**PERIODO DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA** - Il termine di validità per la sostituzione di parti difettose è fissato in 2 anni dalla data di acquisto al dettaglio.

**PROCEDURA** - Verranno accettate le sole denunce di difetti - da presentarsi direttamente al rivenditore presso il quale è intervenuto l'acquisto - compute non oltre il periodo di garanzia (farà fede la data di acquisto riportata sullo scontrino) e, comunque, entro i 30 giorni dall'individuazione del difetto stesso. La denuncia deve essere sempre accompagnata da una dettagliata descrizione del difetto riscontrato. L'eventuale reso del prodotto deve essere preventivamente autorizzato dalla Casa produttrice e comunque venir compiuto unicamente dal rivenditore; non potranno quindi venir accettati dai FAAC MICHE S.r.l. resi che non fossero compiuti per il transite del rivenditore.

**ESCLUSIONI** - La presente garanzia non opera in tutti i casi di negligenza e/o uso improprio del prodotto, normale usura, mancata osservanza delle istruzioni di installazione, uso e manutenzione del prodotto, riparazioni compute utilizzando ricambi non conformi alle specifiche indicate nel Manuale o non forniti da MICHE S.r.l., oltre che in tutti i casi dovuti a circostanze che, comunque, non possono farsi direttamente risalire alla MICHE S.r.l..

MICHE S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche alla produzione in qualsiasi momento e senza preavviso.

MICHE S.r.l. would like to thank you for purchasing a MICHE product. Please read carefully the information provided below included in the instructions and keep them in a safe place to refer back to them whenever needed. For more details on the MICHE and SUPERTYPE products and their warranties, please visit our site at [www.miche.it](http://www.miche.it).

**WARRANTY** - Should a MICHE product or any of its components contain defects, whether material or produced during the manufacturing process, such product or component shall be repaired or replaced free of charge by MICHE S.r.l., at its option.

The rights deriving from this warranty shall be acknowledged in favour of the original purchaser of the MICHE product within the boundaries of the national territory. Said rights are not transferable to third parties having acquired the product from the original purchaser.

**VALIDITY TERM** - The validity term for replacing the defected parts is 2 years from the date of retail purchase.

**PROCEDURE** - Defect reclamations -to present directly before the retailer having conducted the transaction- shall be accepted only if filled in during the warranty period of the product (as attested by the selling date appearing on the ticket) and within 30 days as of the identification of such defect. Reclamations shall always be accompanied by a detailed description of the defect detected.

Any return shall be previously authorized by the manufacturer and filled in by the retailer.

MICHE S.r.l. shall not accept returns not duly filled in by the retailer.

**EXCLUSION** - This warranty shall not apply in cases of negligence and/or inadequate use of the product, normal wear, non-compliance with the installation, use, and maintenance instructions, as well as repairs conducted using spare parts that fail to meet the specifications detailed in the Manual or not supplied by MICHE S.r.l., as well as any other situation not directly imputable to MICHE S.r.l.

MICHE S.r.l. reserves the right to make changes to the production at any moment and without prior notification.

MICHE S.r.l. vous remercie d'avoir acquis un produit MICHE et vous recommande de lire attentivement les informations suivantes faisant partie des instructions et de les conserver dans un lieu sûr pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Pour plus d'informations concernant les produits MICHE et leur garantie, nous vous prions de visiter notre site à l'adresse suivante: [www.miche.it](http://www.miche.it).

**GARANTIE** - En cas d'anomalies d'un produit MICHE ou d'un de ses composants, aussi bien matérielles que surviennent au moment de la fabrication, le produit ou composant en question sera gratuitement réparé ou remplacé par MICHE S.r.l., à sa discréction. Les droits dérivés de cette garantie ne sont reconnus qu'en faveur de l'acheteur original du produit MICHE et ne s'appliquent qu'aux acquisitions surviennes au sein du territoire national. Lesdits droits ne peuvent en aucun cas être transférés à des tiers ayant acquis postérieurement le produit auprès de l'acheteur original.

**PERIODE DE GARANTIE**-Le terme de validité pour la substitution des parties déféctueuses est fixé à 2 ans après la date d'achat au détail.

**PROCEDURE**-Les réclamations pour anomalies (à produire directement auprès du revendeur ayant vendu le produit) ne seront acceptées qu'au cours de la période de validité de la garantie (la date d'achat figurant sur le ticket fera foi) et dans les 30 jours suivant l'identification de l'anomalie en question. La réclamation devra être accompagnée d'une description détaillée de l'anomalie détectée.

Toute éventuelle restitution du produit doit être préalablement autorisée par le fabricant et complétée uniquement par le revendeur ; les restitutions non remplies par le revendeur ne sauraient être acceptées par MICHE S.r.l.

**EXCLUSIONS**-La présente garantie ne s'applique pas aux cas de négligences et/ou utilisations inappropriées du produit, à l'usure normale de celui-ci ou au non respect des instructions

d'installation, d'utilisation ou d'entretien du produit, aux réparations effectuées en utilisant des pièces de rechange non conformes aux spécifications indiquées dans le manuel ou non fournis par MICHE S.r.l. et à toutes les circonstances ne pouvant être directement attribuées à MICHE S.r.l.

MICHE S.r.l. se réserve le droit de modifier la production sans avis préalable et à tout moment.

Die MICHE S.r.l. bedankt sich bei Ihnen für die Wahl eines MICHE Produktes und rät, die im folgenden dargestellten Sachverhalte aufmerksam zu lesen, da Sie Teil der Anleitung darstellen. Bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf, um Sie zu jedem späteren Zeitpunkt einsehen zu können. Besuchen Sie unsere Homepage unter [www.miche.it](http://www.miche.it) um mehr über die Produkte MICHE und deren Garantie zu erfahren.

**GARANTIE** - Sollte ein MICHE Produkt oder eines seiner Bestandteile einen Materialdefekt oder Fehler in der Verarbeitung aufweisen, so wird das betroffene Produkt oder die Komponente durch die MICHE S.r.l. kostenlos repariert oder ersetzt, wobei die Entscheidung welche der beiden Alternativen zum Tragen kommt, der MICHE S.r.l. obliegt. Die sich aus dieser Gewährleistung ergebenden Rechte werden ausschließlich dem Originalerwerber des MICHE-Products für einen Erwerb auf nationalen Hoheitsgebiet anerkannt. Diese Rechte sind nicht an Dritte abtragbar, da das Produkt vom ursprünglichen Käufer erworben.

**GÜLTIGKEITSDAUER** - Die Garantie gilt für 2 Jahre ab Kaufdatum.

**VORGEHENSWEISE** - Es wird nur denjenigen Reklamationen folgeleisteid - diese sind unmittelbar beim Händler vorzubringen, bei dem das betroffene Teil erworben wurde, die den Abdeckungszeitraum der Garantie nicht überschreiten (maßgeblich ist das Erwerbsdatum auf dem Kassenzettel) und die in jedem Fall innerhalb von 30 Tagen nach Feststellung des Fehlers übermittelt werden. Die Reklamation muss stets mit einer detaillierten Beschreibung des aufgetretenen Defektes einhergehen. Eine eventuelle Warenrückgabe ist vorrangig von der Herstellerfirma zu genehmigen und ist grundsätzlich ausschließlich dem Händler gestattet. Es werden von MICHE S.r.l. demnach keine Warenrückgaben angenommen, die nicht über den Händler erfolgen.

**AUSNAHMEN** - Die vorliegende Garantie hat keine Wirksamkeit bei nachlässiger und/oder unsachgerechter Verwendung des Produktes, normalen Abnutzungerscheinungen, Nichtbeachtung der Montageanleitung - sowie Gebrauchs- - und Wartungsanleitung, Reparaturen mit nicht konformen Ersatzteilen, die nicht den Erfahrungen in der Anleitung entsprechen und nicht von MICHE S.r.l. geliefert wurden, darüber hinaus besteht keine Haftung in den Fällen, in denen die Umstände nicht unmittelbar auf die FAC MICHELIN AG zurückzuführen sind. Die MICHE S.r.l. behält sich vor, zu jedem beliebigen Zeitpunkt und ohne Vorankündigung, Veränderungen an der Produktherstellung durchzuführen.

MICHE S.r.l. le agradece por haber elegido un producto MICHE y le aconseja leer atentamente lo siguiente dado que es parte integrante de las instrucciones, como así también conservarlo en un lugar seguro para futuras consultas.

Para mayor información sobre los productos MICHE y la garantía correspondiente, le aconsejamos visitar nuestro sitio de Internet [www.miche.it](http://www.miche.it).

**GARANTIA** - Si un producto MICHE o alguno de sus componentes presenta defectos de material o elaboración, el producto o componente en cuestión será reparado o sustituido gratuitamente por MICHE S.r.l., quedando a consideración de MICHE S.r.l., la elección de cuál de las dos soluciones implementar. Los derechos derivados de la presente garantía se reconocen únicamente al comprador original del producto MICHE y para compras efectuadas en el territorio nacional. Por lo tanto, estos derechos no pueden cederse a terceros que adquieran posteriormente el producto al comprador original.

**PERIODO DE VALIDEZ** - El término de validez para la sustitución de partes defectuosas se fija en 2 años a partir de la fecha de compra al por menor.

**PROCEDIMIENTO** - Solo se aceptarán las denuncias de defectos - presentadas directamente al revendedor al cual se realizó la compra - realizadas dentro del periodo de garantía (lo certificará la fecha de compra presente en el recibo) y de los 30 días desde la detección del defecto. La denuncia siempre debe estar acompañada por una descripción detallada del defecto detectado. La eventual devolución del producto debe ser autorizada previamente por el Fabricante y de todas maneras la debe realizar el revendedor. Por lo tanto, MICHE S.r.l. no podrá aceptar devoluciones que no se realicen a través del revendedor.

**EXCEPCIONES**-La presente garantía no opera en todos los casos de negligencia y/o uso inapropiado del producto, desgaste normal, desobediencia de las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento del producto, reparaciones realizadas utilizando repuestos no conformes a las especificaciones indicadas en el Manual o no suministrados por MICHE S.r.l., además de todos los casos debido a circunstancias que no puedan atribuirse directamente a MICHE S.r.l.

MICHE S.r.l. se reserva el derecho de aportar modificaciones a la producción en cualquier momento y sin previo aviso.

## ITALIANO

Per la manutenzione ordinaria dei cuscinetti, leggete attentamente le istruzioni di CeramicSpeed di seguito riportate.

Per informazioni e necessità di intervento sui cuscinetti originali CeramicSpeed rivolgetevi solo ed esclusivamente presso la rete dei rivenditori autorizzati o centri di assistenza CeramicSpeed.

Per informazioni dettagliate fate riferimento alle istruzioni CeramicSpeed.

## INTRODUZIONE

Per prolungare la vita e l'efficienza dei cuscinetti CeramicSpeed è necessaria una manutenzione periodica.

Consigliamo di procedere alla manutenzione dei cuscinetti CeramicSpeed ogni 5000-8000 km.

\*Regioni calde (temperature medie di 35 °C o superiori), umidità elevata, terreni molto sabbiosi/desertici o bagnati e uscite continue sotto la pioggia possono comportare una manutenzione più frequente. In queste condizioni, per una maggiore durata, si può optare per il grasso CeramicSpeed Long Life.

## PREPARAZIONE

Si consiglia di eseguire la manutenzione senza rimuovere i cuscinetti dalle sedi dei mozzi. In questo modo si limitano potenziali stress o danni al cuscinetto dovuti allo smontaggio e al rimontaggio. Seguire le istruzioni del produttore del mozzo/ruota per rimuovere il perno e le coperture terminali per accedere alla parte frontale dei cuscinetti.

Con la faccia del cuscinetto esposta, usando la lama di un coltello o un attrezzo piatto, sollevare la guarnizione del cuscinetto partendo dal labbro interno, quello adiacente all'anello interno e rimuoverla con cautela. Una volta rimossa, pulire la guarnizione su entrambi i lati, assicurarsi che sia perfettamente piana, e riporla

al sicuro. Con un panno o uno straccio da officina, rimuovere tutto il grasso dalla parte superiore del cuscinetto.

## PULIZIA ORDINARIA

Per il lavaggio e la pulizia dei cuscinetti CeramicSpeed, è stato sviluppato UFO Bearing Cleaner, un detergente semplice da usare e non tossico. Versare alcune gocce del detergente in ciascun cuscinetto. Ruotare il cuscinetto per provocare un effetto "agitazione" al suo interno. Lasciare agire il detergente per 3-5 minuti, poi usare dell'aria compressa per rimuovere il grasso e i contaminanti. Per pulire a fondo il cuscinetto, se necessario, ripetere la procedura una seconda volta. Quando il cuscinetto è pulito e ruota liberamente, attendere che sia perfettamente asciutto prima di applicare il grasso. Per ottenere prestazioni e durata ottimali, seguire la guida alla scelta e all'applicazione del grasso riportata in fondo a questo documento. Una volta applicato il grasso, reinstallare la guarnizione frontale appoggiandola, con il lato interamente in gomma rivolto verso l'esterno, sul cuscinetto e premendola uniformemente nella scanalatura dell'anello esterno. La guarnizione deve risultare piana e uniforme sul cuscinetto. Nel riassemblare le varie parti prestare attenzione al verso dei copripolvere.

## ENGLISH

For ordinary maintenance of the bearings, carefully read the CeramicSpeed instructions as follows.

For information and service requirements original CeramicSpeed bearings, please contact only authorised CeramicSpeed dealers or CeramicSpeed service centres. For more detailed information, please refer to the CeramicSpeed instructions.

## INTRODUCTION

To prolong the life & efficiency of your CeramicSpeed bearings, preventative maintenance is required. CeramicSpeed Wheel Bearings should be maintained every 5,000-8,000 km or 3,000-5,000 miles.

\*Hot regions (average at or above 35°C/95°F), high humidity climates, riding in extremely sandy/desert like conditions or riding in constant rainy/wet conditions will result in more frequent maintenance needs. Alternatively, CeramicSpeed Long Life grease will last longer in these conditions.

## PREPARATION

Maintenance should be done without removing the bearings from the hub shell. This will limit potential stress or impact damage from knocking out the bearings and re-installing. Follow the hub/wheel manufacturers instructions for removing axle end caps and/or dust covers to access the face of the bearings. With the face of the bearing visible, use a knife edge or flat pick to lift off the bearing seal starting on the inner lip (at the inner race) and carefully lifting away from the bearing. Once the seal is removed, wipe both sides clean, ensure it is completely flat, and set aside. Using a cloth or shop rag, wipe away grease on the face of the bearing.

## NORMAL CLEANING

To flush and clean CeramicSpeed bearings, UFO Bearing Cleaner was developed as a non-toxic & easy to use bearing cleaner. Add a few drops of cleaner into each bearing. Rotate the bearing to cause an 'agitation' effect inside the bearing. After soaking for 3-5 minutes, use compressed air to flush out the grease and contamination. Repeat this process a second time if needed to fully clean the bearing. Once the bearing is visually cleaned out and rotates smoothly, allow the bearing to air dry prior to applying fresh grease. Follow grease selection and application guide at the bottom of this document for best performance and longevity. Once grease is applied, reinstall the face seal by laying it on the bearing (the all-rubber side should face out) and evenly pressing it into the groove on the outer race. The seal should sit flat and even on the bearing. Be sure to take careful note of the direction on any dust covers when reassembling the parts.

## FRANÇAIS

Pour l'entretien courant des roulements, veuillez lire attentivement les instructions CeramicSpeed dans ci-dessous.

Pour informations et exigences de service de roulements CeramicSpeed originaux, veuillez contacter uniquement les concessionnaires CeramicSpeed agréés ou les centres de service CeramicSpeed. Pour de plus amples informations, veuillez vous référer aux instructions CeramicSpeed.

## INTRODUCTION

Pour prolonger la durée de vie et l'efficacité de vos roulements CeramicSpeed, un entretien préventif est essentiel. Les roulements CeramicSpeed doivent être entretenus tous les 5 000 à 8 000 km.

\*Les régions à climat chaud (moyenne de 35 °C/95 °F ou plus), les climats très humides, la pratique dans le sable ou la poussière, ou par temps constamment pluvieux augmentent la fréquence des entretiens nécessaires. La graisse CeramicSpeed Long Life est une alternative qui résiste mieux à ces conditions.

## PRÉPARATION

L'entretien doit être fait sans enlever les roulements du boîtier du moyeu. Cela limite les possibles dégâts causés par des impacts lorsque vous enlevez et remplacez les roulements. Suivez les instructions du fabricant du moyeu/de la roue pour ôter les cônes ou les cache-poussières pour accéder au roulement.

Une fois le roulement visible, utilisez une lame de couteau pour soulever le joint du roulement en partant du centre (bague intérieure) et l'écartez délicatement du roulement. Une fois le joint ôté, nettoyez ses deux côtés, assurez-vous qu'il est bien plat et réservez-le à part. Avec un chiffon, essuyez la graisse de la face du roulement.

## NETTOYAGE NORMAL

Conçu pour purger et nettoyer les roulements CeramicSpeed, UFO Bearing Cleaner est un nettoyant non toxique et facile à utiliser. Mettez quelques gouttes de nettoyant dans chaque roulement. Faites tourner le roulement pour « agiter » le produit dedans.

Après trois à cinq minutes de repos, utilisez de l'air comprimé pour extraire la graisse et la saleté. Répétez le processus une deuxième fois si nécessaire afin de complètement le roulement. Une fois que le roulement est visuellement propre et tourne sans « coups », laissez-le sécher à l'air libre avant d'appliquer de la graisse neuve. Suivez le guide de sélection d'application au pied de ce document pour une performance et une durabilité optimisée. Une fois la graisse appliquée, réinstallez le joint en le plaçant contre le roulement (la face couverte de gomme vers l'extérieur) et appuyez doucement pour le faire pénétrer dans la rainure de la bague extérieure. Le joint doit être positionné uniformément à plat sur le roulement. Veillez étudier avec soin la position de tous les joints lorsque vous réassemblerez les composants.

## DEUTSCH

Für die laufende Wartung der Lager lesen Sie bitte die nachfolgenden CeramicSpeed-Anweisungen sorgfältig durch.

Für Informationen und Serviceanforderungen zu original CeramicSpeed Lagern wenden Sie sich bitte ausschließlich an autorisierte CeramicSpeed Händler oder CeramicSpeed Service Center.

Detaillierte Informationen finden Sie in der CeramicSpeed-Anleitung.

## EINLEITUNG

Durch präventive Wartung lässt sich die Nutzungsdauer und Effizienz von CeramicSpeed-Lagern erhöhen. CeramicSpeed-Radlager müssen ca. alle 5.000 bis 8.000 km gewartet werden.

\* In heißen (Durchschnittstemperatur ab 35 °C) oder feuchten Klimazonen oder bei der Nutzung in sehr sandigen/wüstenartigen oder dauerfeuchten Umgebungen sind kürzere Wartungsintervalle erforderlich. Alternativ lassen sich die Wartungsintervalle mit dem CeramicSpeed Long Life-Fett auch unter solchen Extrembedingungen verlängern. Vorbereitung Zum Warten sollte das Lager nicht aus dem Gehäuse demontiert werden. Durch das De- und Remontieren können Beanspruchungen und Schäden auftreten, die vermieden werden sollten. Die Achskappen und/oder Staubschutzvorrichtungen müssen gemäß den Anweisungen des Nabens-/Radherstellers demontiert werden. Wenn die Auflagefläche des Lagers sichtbar ist, muss die Lagerabdichtung entfernt werden. Dazu mit einer stumpfen Messerkante oder einem ähnlichen Gegenstand an der inneren Dichtlippe (in der inneren Lauffläche) ansetzen und die Dichtung vorsichtig herausheben. Nach dem Entfernen die Dichtung auf beiden Seiten mit einem Tuch sauber Wischen, glätten und beiseitelegen. Mit einem Tuch oder Putzlappen Schmiermittelrückstände auf der Auflagefläche entfernen.

## NORMALE REINIGUNG

Zum Reinigen von CeramicSpeed-Lagern haben wir das ungiftige, leicht anwendbare Reinigungsmittel UFO Bearing Cleaner entwickelt. Einige Tropfen des Reinigers in das zu reinigende Lager geben. Das Lager drehen, damit sich das Reinigungsmittel gut verteilt. Das Reinigungsmittel etwa 3-5 Minuten einwirken lassen und dann mit Druckluft alle Fettrückstände und sonstigen Verunreinigungen entfernen. Falls nötig, diesen Vorgang ein weiteres Mal wiederholen. Wenn keine Verunreinigungen mehr sichtbar sind und sich das Lager leicht drehen lässt, muss es vor dem Schmieren an der Luft trocknen. Am Ende dieses Dokuments findest du Informationen zur Auswahl des hinsichtlich der Leistung und Nutzungsdauer am besten geeigneten Lagerfests. Nach dem Schmieren muss die Dichtung wieder eingesetzt werden. Dazu die Dichtung (mit der vollständig gummierten Seite nach außen) auf das Lager legen und gleichmäßig in die Rille der Lauffläche pressen. Die Dichtung sollte flach und bündig auf dem Lager aufliegen. Beim Montieren der Staubschutzvorrichtungen sind ggf. die Richtungsvorgaben auf den Teilen zu beachten.

## ESPAÑOL

Para el mantenimiento rutinario de los rodamientos, lea atentamente las instrucciones de CeramicSpeed a seguir.

Para información y requisitos de servicio de rodamientos originales CeramicSpeed, diríjase únicamente a distribuidores autorizados CeramicSpeed o centros de servicio CeramicSpeed.

Para más información, consulte las instrucciones de CeramicSpeed.

## INTRODUCCIÓN

El mantenimiento preventivo es un factor clave para aumentar el rendimiento y la vida útil de los rodamientos CeramicSpeed. El intervalo de mantenimiento recomendado para los rodamientos CeramicSpeed para ruedas es de entre 5000 y 8000 km.

\* En regiones muy cálidas (con una temperatura media de 35 °C o más) y climas muy húmedos, así como al rodar por lugares desérticos, con mucha tierra o con una presencia constante de lluvia o humedad ambiente, habrá que acortar los intervalos de mantenimiento. De forma alternativa, se puede utilizar la grasa CeramicSpeed Long Life, que está diseñada específicamente para durar más en este tipo de condiciones.

## PRÉPARATION

Para realizar el mantenimiento, no desmontes los rodamientos de la carcasa del buje. De esta manera, reducirás el riesgo de que se produzcan daños por impacto o tensión mecánica al desmontar y volver a montar los rodamientos.

Desmonta las tapas o los protectores antipolvo del eje para acceder a la cara frontal de los rodamientos, siguiendo para ello las instrucciones del fabricante del buje o la rueda. Cuando la cara frontal del rodamiento esté a la vista, introduce la punta de una herramienta afilada o un destornillador plano entre el labio interior del guardapolvo y la pista interior del rodamiento y separa con cuidado el guardapolvo del rodamiento. Una vez extraído el guardapolvo, límpialo por ambos lados con un paño, comprueba que no esté deformado y déjalo a un lado. Limpia la grasa de la cara frontal del rodamiento con un paño o un trapo de taller.

## NETTOYAGE NORMAL

Para limpiar y eliminar la suciedad de los rodamientos CeramicSpeed, desarrollamos UFO Bearing Cleaner, un limpiador de rodamientos que no es tóxico y es muy fácil de usar. Añade unas gotas de limpiador a cada rodamiento. Haz girar el rodamiento para que el producto se distribuya bien por el interior. Deja actuar entre 3 y 5 minutos y, luego, utiliza aire comprimido para expulsar la grasa y la suciedad. Si fuera necesario, repite el proceso una vez más para que el rodamiento quede totalmente limpio. Cuando el rodamiento se vea limpio y gire con suavidad, deja que se sequel al natural antes de añadir grasa nueva. Para maximizar el rendimiento y la vida útil del rodamiento, te recomendamos que consultes la guía de aplicaciones y de selección de la grasa que encontrarás al final de este documento. Después de aplicar la grasa, vuelve a instalar el guardapolvo en el rodamiento (con la cara de goma mirando hacia fuera) y presiónalo de manera que quede colocado uniformemente en la ranura de la pista exterior. El guardapolvo debe quedar asentado de forma plana y homogénea en el rodamiento. Si procede, cuando vuelvas a montar las piezas, asegúrate de respetar las indicaciones de dirección de los guardapolvos.



**MICHE®**

MICHE Srl  
Via Olivera 19  
31020 San Vendemiano  
Treviso, Italia  
T. +39 0438 400345  
F. +39 0438 401870  
[info@miche.it](mailto:info@miche.it)  
[www.miche.it](http://www.miche.it)

**www.miche.it**

