



FORMULA

Activa



MANUALE ISTRUZIONI
OPERATING MANUAL
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BETRIEBSANLEITUNG
MANUAL DE INSTRUCCIONES

BESCHRÄNKTE GARANTIE



Wir gratulieren Ihnen für die Wahl eines Originalproduktes Formula. Sollten, im Rahmen der nachstehend erwähnten Bedingungen der beschränkten Garantie (oder "Vertrag"), am erworbenen Produkt Fabrikationsdefekte oder Mängel am Herstellungsmaterial des gekauften Artikels (nachstehend "Garantierter Artikel" genannt) auftreten, wird die Firma Formula (nachstehend "Formula" genannt) binnen dreißig (30) Tagen ab dessen Empfang die Reparatur oder den Ersatz des zurückgesandten Artikels kostenlos vornehmen.

- 1. AUßSCHLUß DER GARANTIE** Ausgeschlossen von der vorliegenden Garantie sind Schäden aus Unfällen, Mißhandlungen, Fahrlässigkeit, unsachgemäßem Gebrauch, Verschmutzung, fehlende oder unangemeßene Instandhaltung, Korrosion, fehlerhafter Montage, mangelhafte Reparatur oder falsch installierte Bestandteile, Verwendung von Ersatzteilen, welche nicht mit Produkten von Formula kompatibel sind, Verwendung von Zubehör, welches nicht von Formula hergestellt oder geliefert wurde, Abänderungen die nicht von Formula schriftlich genehmigt oder empfohlen wurden, sowie aus üblicher Nutzung und Beschädigung. Zudem sind die Transportkosten für das garantierte Produkt zum/von der Formula-Dienststelle, das Verlustrisiko des Produktes während des Transports, die Arbeitskosten für die Demontage des Artikels sowie keinerlei Entschädigungsleistung für die zeitlich abfallende Nutznießung des Gutes und die entstandenen Kosten des Betriebsunterbruchs und konsequenten Gewinnausfalls nicht eingeschlossen.
- 2. ERWERBER** Die vorliegende Garantie ist nur gegenüber dem Ersterwerber des neuen Artikels und nicht gegenüber Dritten anwendbar. Die dem Käufer eingeräumten Rechte aus der vorliegenden Garantie sind nicht abtretbar.
- 3. FRIST** Die vorliegende beschränkte Garantie hat nur Gültigkeit, im Falle von Herstellungs- oder Materialfehlern, welche innerhalb von zwölf (12) Monaten ab Einkaufsdatum des Artikels vom Ersterwerber festgestellt wurden. Diese Frist verlängert sich nicht, im Falle der Artikel während der Garantieperiode repariert oder ersetzt wurde.
- 4. GESAMTHEIT DER VEREINBARUNGEN** Die vorliegende Garantie annulliert und ersetzt jede andere mündliche oder schriftliche Garantie, ob ausdrücklich oder stillschweigend, sowie jede vorhergehende Erklärung oder Verpflichtung und beinhaltet die Gesamtheit der Vereinbarungen zwischen den Parteien bezüglich der Garantie des erworbenen Artikels. Jede Garantie, welche nicht explizit in diesem Vertrag enthalten ist, ist ausdrücklich ausgeschlossen.
- 5. SCHÄDEN** Mit Ausnahme der in der vorliegenden Garantie erwähnten Fälle LEHNT FORMULA JEDE VERANTWORTUNG FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN AB, WELCHE AUS DEM GEBRAUCH DES GARANTIIERTEN ARTIKELS HERVORGEHEN. ZUDEM WIRD FORMULA NICHT AUF FORDERUNGEN EINGEHEN, WELCHE NICHT IN DIESER VEREINBARUNG ENTHALTEN SIND, SEI ES BESTANDTEIL EINES VERTRAGES, UNRECHTS ODER ÜBRIGES. Die vorliegende Garantieerklärung ist die einzig gültige und sie annulliert jedes andere Rechtsmittel. In denjenigen Staaten, welche den Ausschluß oder die Beschränkung der direkten oder indirekten Schäden nicht erlauben, könnte dieser Ausschluß oder diese Beschränkung nicht zur Anwendung kommen.
- 6. VERZICHT (AUF WEITERE SCHADENERSATZFORDERUNGEN) JEDE STILLSCHWEIGENDE HANDELS- ODER ERFÜLLUNGSGARANTIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SOWIE JEDE ANDERE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE IN EINER VERHANDLUNG, IM HANDELSBLICHEN GEBRAUCH, AUS STATUTEN ODER ÜBRIGEM, WIRD AUSDRÜCKLICH AUF DIE VORLIEGENDE SCHRIFTLICHE GARANTIE BESCHRÄNKT.** Der vorliegende Vertrag bildet das einzige und abschließliche Rechtsmittel, welches dem Käufer zur Verfügung steht, in Verbindung mit dem

vorliegenden Kauf. Im Falle einer Klage durch den Käufer wegen vermuteten Garantiebruchs, oder einer von ihm unternommenen Rechts handlung aufgrund einer angenommenen Fahrlässigkeit oder einem angenommenen anderen Fehlverhalten von Formula, ist die einzige Entschädigung, welche er fordern kann, die Reparatur oder den Ersatz der mangelhaften Artikel. Kein Vertreter, Wiederverkäufer oder Mitarbeiter von Formula ist ermächtigt, die vorliegende Garantie abzuändern, zu verlängern oder zu erweitern. Die Gewährung einer Garantieleistung im Rahmen des vorliegenden Vertrages stellt keine Grundlage dar, daß ein Bauentwurf- oder Herstellungsfehler des Artikels vorliegt.

- 7. VORGEHEN** Sollte der Käufer einen Mangel feststellen, welcher durch die vorliegende Garantie abgedeckt ist, ist er angehalten, eine Formula-Dienststelle zu kontaktieren und: Damit Beanstandungen berücksichtigt werden können, sind diese innerhalb der zwölfmonatigen (12) Garantieperiode und binnen dreißig (30) Tagen ab Datum der Feststellung des Mangels oder des Fehlers an der Sache, zu melden. Formula behält sich das Recht vor, festzustellen, ob der Fehler oder Mangel Bestandteil der Garantie ist oder nicht. Formula behält sich auch das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung die Herstellung stillzulegen oder die Eigenschaften der bestehenden Produkte abzuändern, ohne Verpflichtung, die neuen Eigenschaften in den schon verkauften Produkten nachzuvollziehen, einschließlich in den aufgrund von Beanstandungen zurückgegebenen Produkten. Formula darf die mangelhaften Bestandteile durch Ersatzteile in ähnlicher Qualität ersetzen, im Falle daß identische Ersatzteile nicht verfügbar sind.

Der Käufer muß vorgängig eine schriftliche Genehmigung erlangen, um den Artikel für eine Garantiekontrolle an das Servicecenter Formula zu retournieren zu dürfen. Bei Rückgabe wird eine Genehmigungsnummer ausgestellt und diese sollte gut sichtbar außenseitig an der Verpackung angebracht werden. Die Aufstellung der Genehmigungsnummer bei der Rückgabe bedeutet keinesfalls, daß die Beanstandung angenommen wird; in der Tat wird diese von der Dienststelle nach der Kontrolle des Produktes beurteilt werden.

Das Produkt muß angemessen verpackt sein, um Transportschäden zu vermeiden, und muß ein Begleitschreiben mit folgenden Angaben und Anlagen enthalten:

- a. Datierter Empfangschein oder anderes Beweisdokument, welches das Erwerbsdatum belegen kann;
 - b. Eine Kopie der vorliegenden Garantie;
 - c. Formula-Artikelnummer;
 - d. Detaillierte Beschreibung der am Produkt festgestellten Mängel, sowie Liste der vorgenommenen Maßnahmen, um den Mangel zu beheben.
 - e. Angabe der Bestandteile, welche in Verbindung mit dem Produkt verwendet werden.
 - f. Gebrauchzeit des Produktes (Anzahl der Betriebsstunden)
 - g. Name, Adresse und schriftliche Genehmigung des Absenders für die Rücksendung des reparierten Produktes Versand gegen Nachnahme (COD).
- 8. WEITERE RECHTE** Die vorliegende Garantie gewährt dem Käufer bestimmte Rechte, welche durch weitere Rechte, die bestimmte Staaten gewähren, ergänzt werden können.
- 9. GERICHTSTAND/ANWENDBARES RECHT.** Für sämtliche Streitigkeiten, welche aus dem vorliegenden Vertrag oder dem Gebrauch des vorliegenden Produktes hervorgehen, wird das italienische Recht angewendet und das zuständige Gericht ist dasjenige von Prato, Italien.
- 10. NORMEN** Die vorliegende Garantie wird unter der in Italien in Kraft gestellten Normen registriert.

INHALTSVERZEICHNIS

- S.1 Allgemeine Bestimmungen
- S.2 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen
- S.3 Sicherheitsbestimmungen Bremssystem
- 1.0 Installation**
 - 1.1 Montage Scheibenbremse
 - 1.2 Montage vordere/hintere Zange
 - 1.3 Montage Kabel
 - 1.4 Montage Rad
- 2.0 Benutzungsbestimmungen**
 - 2.1 Vorab-Einstellungen
- 3.0 Wartung**



S.1 ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Dieses Handbuch soll ein Führer für die Benutzung und die vorschriftsmäßige und sichere Montage des Bremssystems und für seine sachgemäße Wartung sein.

Die ständige Beachtung der darin enthaltenen Bestimmungen garantiert die besten Leistungen, einen wirtschaftlichen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Bremssystems und hilft die häufigsten Ursachen für Unfälle vermeiden, die bei der Benutzung oder bei der Wartung auftreten können.

- **ACHTUNG: Lesen Sie aufmerksam die SICHERHEITSBESTIMMUNGEN und weisen Sie das beauftragte Personal richtig ein, damit die richtige Benutzung des Bremssystems gewährleistet ist.**

Im Handbuch werden innerhalb eines jeden Paragraphen die folgenden Symbole verwendet:

- **WARNUNG: sagt aus, daß die Nichtbeachtung der gegebenen Hinweise Schäden an der Ausrüstung verursachen kann.**
- **ACHTUNG: sagt aus, daß die Nichtbeachtung der gegebenen Hinweise Schäden sowohl an der Ausrüstung als auch am Benutzer verursachen kann.**

S.2 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

- **Die Bremsen der Firma FORMULA wurden ausschließlich zur Verwendung auf mit Muskelkraft angetriebenen Zweirädern entwickelt. Jede andere Verwendung stellt eine Gefahrenquelle für den Benutzer dar und führt zum Verfall der Garantie mit Befreiung der Firma FORMULA von jeder Haftung für eventuelle Schäden.**
- **Der Handwerker, der diese Dienstleistungen ausführt, muß eine**

angemessene Fachausbildung und eine umfassende Kenntnis des Bremssystems besitzen und muß diese Anleitung und die zugehörigen Anlagen vollständig durchgelesen haben.

- Bringen Sie die Hände nicht in die Nähe oder in das Innere von in Bewegung befindlichen Teilen, benutzen Sie robuste Fingerhandschuhe, die nicht die Empfindungsfähigkeit und die Zugriffskraft beeinträchtigen.**
- Ändern Sie nicht die Parameter des Bremssystems ab, um andere Leistungen als die am Sitz der Entwicklung und Prüfung vorgesehenen zu erzielen.**
- Untersuchen Sie vor Beginn der Montage die Arbeitszone auf eventuelle Gefahrenquellen. Wenn Sie in einem dunklen Raum arbeiten müssen, schalten Sie alle verfügbaren Lichter ein und vergewissern Sie sich, daß sie ausreichend sind.**
- Konzentrieren Sie sich und treffen Sie alle Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie irgendeine Tätigkeit mit Komponenten durchführen, die Schäden verursachen könnten.**
- Es ist eine gute Regel, bei der Benutzung des Fahrrads den Sturzhelm zu tragen und vorsichtig und verantwortungsbewußt zu fahren.**

S.3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN FÜR DAS BREMSSYSTEM

- Die Scheibenbremse muß in Rädern eingebaut werden, die für den Verwendungstyp geeignet sind. Ein Rad mit Speichen von ungenügendem Querschnitt oder mit radialem Einsatz der Speichen kann unter der Bremswirkung des Bremssystems nachgeben und schwere Schäden und Unfälle hervorrufen.**
- Kontrollieren Sie häufig die Spannung und den Zustand der Speichen. Eine schadhafte Speiche kann plötzlich brechen und in das Bremssystem hineingeraten und schwere Schäden und Unfälle hervorrufen.**
- Der Rahmen oder die Gabel des Fahrrads müssen für die Montage des Bremssystems eingerichtet sein. Nur in diesem Fall ist die korrekte Dimensionierung der Halterungen und die richtige Positionierung der Elemente, aus denen es besteht, gewährleistet.**
- Installieren Sie das Bremssystem nie unter Verwendung von Adaptern oder Halterungen anderer Hersteller. Dies würde die Garantie des Bremssystems ungültig werden lassen. Benutzen Sie nur von der Firma FORMULA produzierte und empfohlene Teile.**
- DAS BREMSSYSTEM BENÖTIGT EINE EINLAUFZEIT, UM SEINE HÖCHSTE WIRKSAMKEIT ZU ERREICHEN.**
- DAS BREMSSYSTEM WURDE FÜR DIE VERWENDUNG MIT V-BRAKE-BREMSSGRIFFEN AM LENKER ENTWICKELT UND DARF NUR MIT SOLCHEN VERWENDET WERDEN.**
- DIE HEBEL SHIMANO STX/RC MÜSSEN ANF DIE POSITION "HI" EINGESTEUT WERDEN.**

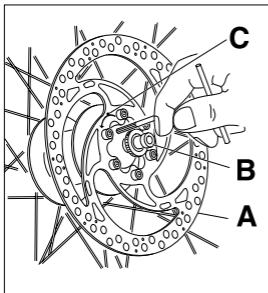


Fig. 1

1.0 INSTALLATION

1.1 Montage

Scheibenbremse

ACHTUNG: Die Sicherheitsbestimmungen beachten

Die Bremsscheibe **A** (Fig. 1) auf der Radnabe **B** eines schon montiertes Rades auflegen, wobei die Drehrichtung, die durch den Pfeil **C** auf dem Flansch der Scheibe ausgedrückt ist, zu berücksichtigen ist. Mit den entsprechenden Schrauben **M5** festmachen und in Kreuzausführung mit einem Kräftepaar von $5,75 \text{ Nm} \pm 5\%$ fortfahren. Die Scheibe sorgfältig mit Isopropyl-Alkohol reinigen, um sie von Fett- und Ölresten zu befreien.

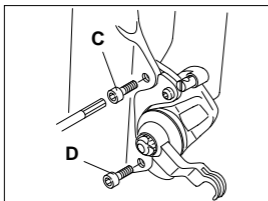


Fig. 2

1.2 Montage

vordere/hintere Zange

ACHTUNG: Die Sicherheitsbestimmungen beachten

Die vordere und/oder hintere Zange an den entsprechenden Anschlüssen, wie in der Abbildung angezeigt, montieren, und mit den Schrauben **C-D** zu einem Fixierdruck von $9,85 \text{ Nm} \pm 5\%$ festmachen. Eine leichtwirkende Gewindebremsklebepaste anbringen, falls diese nicht vorhanden ist.

Achtung: Wenn die Dicke des entsprechenden Anschlusses geringer bzw. größer ist als 8 mm (Abb. 3), müssen die mitgelieferten Befestigungsschrauben durch solche ersetzt werden, deren Länge der Differenz entspricht.

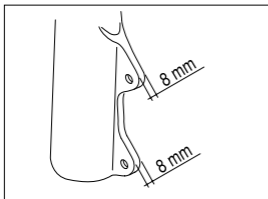


Fig. 3

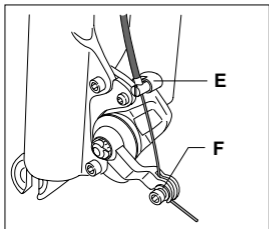


Abb. 4

1.3 Montage Kabel

ACHTUNG: Die Sicherheitsbestimmungen beachten

Das vollständige Kabel auf dem Griff vom Typ V-BRAKE montieren wie von der Herstellerfirma des Griffs angegeben.

Die Hebel Shimano STX/RC müssen auf die Position "H" eingesteuert werden.

Das Kabel und der Kabelmantel müssen die richtige Länge haben, dabei sind die Bewegungen zu berücksichtigen, die die verschiedenen Elemente ausführen müssen.

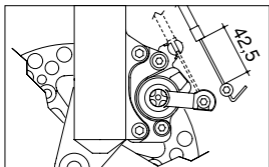


Abb. 5

Achtung: Zu kurze Kabel und Mäntel können die Lenkbarkeit des Fahrrads beeinträchtigen und zu schweren Unfällen führen.

Das Ende des Mantels auf den Mantelhalter positionieren E (Abb. 4), die Klemme F in dem in Abbildung 5-6 angegebenen Abstand einsetzen, dann die Schraube der Klemme mit einer Anzugskraft von $2,91\text{Nm} \pm 5\%$ anziehen.

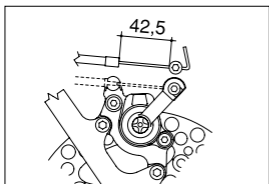


Abb. 6

Anmerkung: Das Kabel etwa um 2 cm im Vergleich zum Kloben F länger lassen und das nach dem Austritt von der Schraubzwinde selbst vorspringende Teil dann um 90° zusammenlegen.

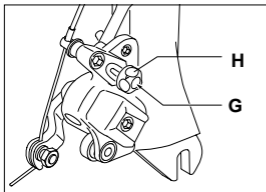


Abb. 7

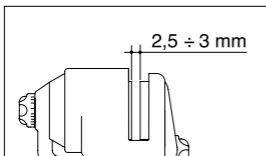


Abb. 8

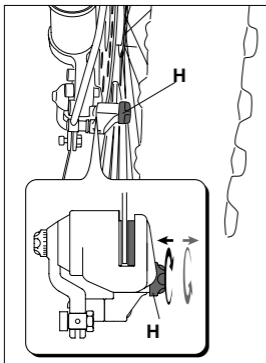


Abb. 9

1.4 Montage Rad

ACHTUNG: Die Sicherheitsbestimmungen beachten

Vor dem Montieren des Rades mit montierter Scheibe, ist es notwendig, zu überprüfen, daß auf der Feststellschraube **G** (Fig. 7) oder aber auf der Kugelgriffsperre **H** die Seegersicherung vorhanden ist. Außerdem kontrollieren, ob der Abstand zwischen den Bremsbelägen immer 2-2,5 mm beträgt, wie in Abbildung 8 gezeigt; wenn dies nicht der Fall ist, einen leichten Druck auf den äußeren Bremsbelag ausüben, bis er in Endanschlagsposition ist. Das Vorderrad bzw. Hinterrad montieren, wie von der Herstellerfirma angegeben.

2.0 BENUTZUNGSBESTIMMUNGEN

2.1 Vorab-Einstellungen und Bremseinstellungen

ACHTUNG: Die Sicherheitsbestimmungen beachten

Bevor das Bremssystem endgültig benutzt wird, müssen die nachfolgend aufgeführten Einstellungen vorgenommen werden.

Den inneren Bremsbelag in leicht streifenden Kontakt mit der Scheibe bringen.

Bei Zuschrauben des Kugelgriffs **H** (Abb. 9) nähert sich der Belag der Scheibe an, bei Aufschrauben entfernt er sich.

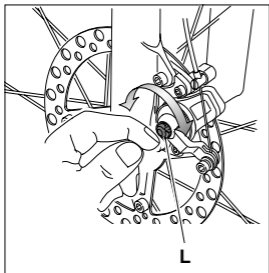


Fig. 10

Um den gewünschten Hub zu erhalten, auf den Kugelgriff L (Fig. 10) einwirken, um den äußeren Bremsbelag in den gewünschten Abstand zur Bremsscheibe zu bringen.

Durch Drehen des Kugelgriffs L im Uhrzeigersinn nähert sich der Bremsbelag der Scheibe.

Durch Drehen entgegen des Uhrzeigersinns entfernt er sich von der Scheibe.

Ist der Hub des Hebels nach Einstellung doch zu lang, ist die Einstellungsvorgänge zu wiederholen, um den gewünschten Abstand zu erzielen.

Der oben erläuterte Einstellungsvorgang kann so oft wie notwendig immer wiederholt werden, bis die Bremsbeläge nicht vollständig abgenutzt sind; Dann sind die Beläge des Bremssystems zu ersetzen.

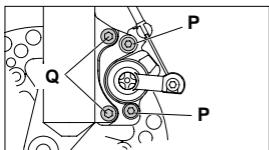


Fig. 11

Achtung: Etwa 50 km zurücklegen, indem man das Bremssystem benutzt. Eine weitere Einstellung ausführen und kontrollieren, ob die Schrauben P (Abb.9.1-9.2) richtig angezogen sind. **ACHTUNG:** Die Nichtbeachtung solcher Vorschrift kann schwere Schäden hervorrufen.

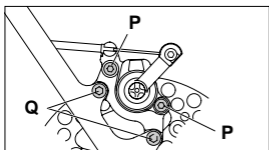


Fig. 12

3.0 WARTUNG

ACHTUNG: Die Sicherheitsbestimmungen beachten

In Abhängigkeit von der Benutzungsintensität, der befahrenen Strecken und der Witterungsbedingungen muß von Zeit zu Zeit die Zange mit einem geeigneten, biologisch abbaubaren, fettlösenden Mittel, das die Zange nicht beschädigt, gereinigt werden.

Die beweglichen Teile sorgfältig reinigen.

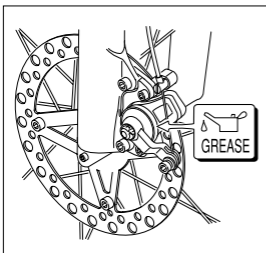


Abb. 13

ACHTUNG: Die Scheibe und die Beläge mit einem Lappen abdecken, um den Kontakt mit dem Schmiermittel zu verhindern, der eine Veränderung der Abriebfunktionen zwischen den Belägen und der Scheibe bewirken würde.

VORSICHT: Zur Reinigung der Scheibe darf einzig und allein ISOPROPYL-Alkohol verwendet werden.

Ein Gebrauch anderer Produkte als das oben beschriebene könnte für den Anwender eine Gefahr darstellen.

WARNUNG: den zangenhebel auf keinen fall mit Werkzeugen abbauen.

VORSICHT: die Bremsscheibe darf nicht unmittelbar nach Benutzung des Bremssystems berührt werden, da dies Schaden verursachen könnte.

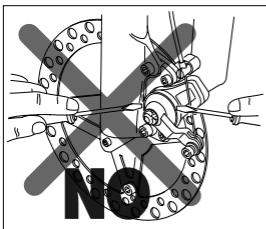


Abb. 14



CERTIFICATO DI GARANZIA
WARRANTY CERTIFICATE

da spedire in busta chiusa a
to be returned with closed envelope to :

FORMULA

Via Erbosa n°63
59100 Prato (ITALY)

CERTIFICATO DI GARANZIA

WARRANTY CERTIFICATE

Condizioni di Garanzia / Warranty Conditions

Si approvano espressamente le clausole, delle condizioni di garanzia, 9) Foro competente, 10) Scelta della legislazione in deroga degli art. 1341-1342 cod. civ.

The point 7 and 8 are expressly, according to Art. 1341-1342 civil code.

Nome e Cognome/Name

Indirizzo/Address

Città/City

Stato/State

Cap./Zip

Tel./Phone

Ett./Age

Data di acquisto/Date Purchased

Mod.

Firma/Signature

Timbro del rivenditore/Retailer's stamp

Numero di serie/Seriel number

Conservare compilato/Coupon to be kept fillet-in

CERTIFICATO DI GARANZIA

WARRANTY CERTIFICATE

Condizioni di Garanzia / Warranty Conditions

Si approvano espressamente le clausole, delle condizioni di garanzia, 9) Foro competente, 10) Scelta della legislazione in deroga degli art. 1341-1342 cod. civ.

The point 7 and 8 are expressly, according to Art. 1341-1342 civil code.

Nome e Cognome/Name

Indirizzo/Address

Città/City

Stato/State

Cap./Zip

Tel./Phone

Ett./Age

Data di acquisto/Date Purchased

Mod.

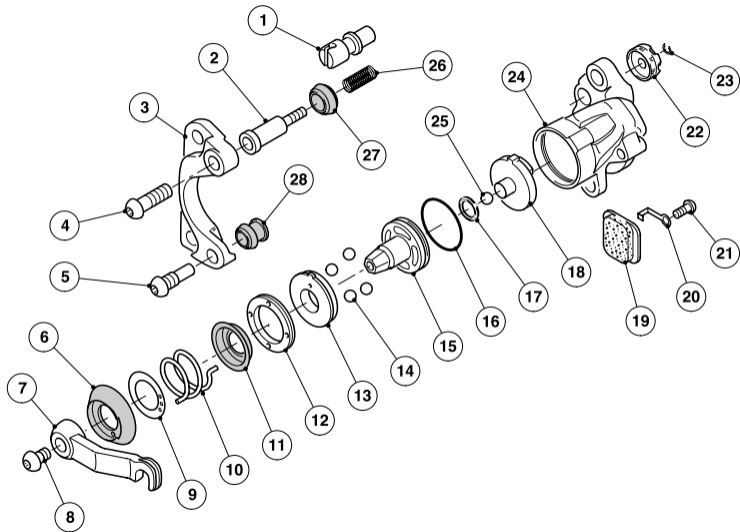
Firma/Signature

Timbro del rivenditore/Retailer's stamp

Numero di serie/Seriel number

Da compilare e spedire/To be filled in and sent





www.formula-brake.com



AFTERMARKET DISTRIBUTOR FOR NORTH AMERICA

Trestle Bridge Center
109 Robbins Road Downingtown - PA 19335 - USA
tel. ++1 610 5183196 - fax ++1 610 2699895
E-Mail: formulausea@aol.com



via Erbosca, 63 - 59100 Prato - Italy
tel. ++39 0574 603609 - fax ++39 0574 611046
E-Mail: formula@formula-brake.it