



Gorilla Arm

ITALIANO

Attacco motore Racing, a Passo variabile, Brevettato

Un brevetto, 4 invenzioni:

- 1) Passo variabile;
- 2) Baricentro variabile;
- 3) Fulcro motore rigido;
- 4) Struttura scatolare a U, resistenza 15.000 newton.

Caratteristiche tecniche

1) Passo variabile - 2) Baricentro variabile

Gorilla Arm: L'attacco motore, che è diventato parte integrante del telaio, è bloccato rigido con due camme di regolazione, situate all'interno del tubo centrale, e contrastato da due tamponi mobili.

ENGLISH

Racing engine mount, variable pitch, Patented

One patent, 4 inventions:

- 1) Variable pitch;
- 2) Variable barycentre;
- 3) Rigid engine fulcrum;
- 4) U-box structure, 15,000 newton rolling resistance.

Technical specifications

1) Variable pitch - 2) Variable barycentre

Gorilla Arm: The engine mount, which has become an integral part of the frame, is blocked by two adjustment cams placed within the central tube, and opposed by two rebound bumpers.

FRANÇAIS

Fixation moteur racing, à pas variable, breveté

Un brevet, 4 inventions:

- 1) Pas variable;
- 2) Barycentre variable;
- 3) Focus moteur rigide;
- 4) Structure en caisson à U, résistance 15.000 newtons.

Caractéristiques techniques

1) Pas variable - 2) Barycentre variable

Gorilla Arm: Le fixation moteur, qui est devenu une partie intégrante du cadre, est bloqué rigidement avec deux cames de réglage, situées à l'intérieur du tube central et contrasté par deux tampons mobiles.

DEUTSCH

Motoranschluss Racing, mit variablem Radstand, Patentiert

Ein Patent, 4 Erfindungen:

- 1) Variabler Radstand;
- 2) Variabler Schwerpunkt;
- 3) Fester Motordrehpunkt;
- 4) U-förmige Gehäuse-Struktur, Widerstand 15.000 Newton.

Technische Eigenschaften

1) Variabler Radstand - 2) Variabler Schwerpunkt

Gorilla Arm: Der Motoranschluss, der ein integraler Bestandteil des Rahmens ist, wird fest mit zwei Einstellnocken innerhalb des zentralen Rohres blockiert und von zwei beweglichen Puffern kontrastiert.

ESPAÑOL

Enganche motor racing de paso variable, patentado

1 patente, 4 inventos:

- 1) Paso variable;
- 2) Baricentro variable;
- 3) Fulcro motor rigido;
- 4) Estructura de caja en U, resistencia 15.000 newton.

Características técnicas

1) Paso variable - 2) Baricentro variable

Gorilla Arm: El enganche motor, que se ha convertido en parte integrante del bastidor, está bloqueado rígido con dos levas de regulación situadas en el interior del tubo central, y contrastado por dos amortiguadores móviles.

ITALIANO Agendo sulle due camme, è possibile ottenere con la semplice rotazione, cinque diversi interassi e cinque diversi angoli dell'asse motore, i quali determinano altrettanti baricentri del veicolo. Tre fori praticati nelle camme stesse consentono, quando si monta il tirante originale di fissaggio al telaio, di ottenere altre tre regolazioni macroscopiche dell'interasse ruota, a seconda del foro scelto.

A questo punto, le regolazioni diventano 15.

Per la precisione, volendo, poiché esistono nr. 2 fori nel punto di reazione del bracciolo ove vengono fissate le due ogive (tamponi), spostando queste ultime da un foro all'altro, si può raddoppiare il numero delle tarature.

3) Fulcro motore rigido

All'opposto del bracciolo originale e altri montati elasticamente, Gorilla Arm è stato progettato come elemento rigido di grande solidità, collaudato per sopportare sollecitazioni estreme, nonostante le infinite possibilità di tarature, esso si blocca sul telaio e diventa parte integrante del telaio stesso, lasciando libero il motore di

ENGLISH Five different inter-axial distances and five different drive axles, which determine as many vehicle barycentre, may be obtained by a simple rotation acting on the two cams. Three holes made in the same cams allow obtaining a further three macro adjustments of the wheel inter-axis according to the chosen hole, when installing the original tie rod fixture.

Now there are 15 adjustments.

To be perfectly precise, as there are 2 holes in the reaction point of the arm where the two bumpers are fixed, by moving the latter from one hole to the other, the number of adjustments doubles.

3) Rigid engine fulcrum

Unlike the original arm and others which are elastically mounted, Gorilla Arm was designed as an extremely solid rigid element, tested for supporting extreme stress; notwithstanding the infinite number of adjustments available, it is blocked on the frame of which it becomes an integral part, leaving the engine free to oscillate and eliminating

FRANÇAIS En agissant sur les deux came, on peut obtenir avec la simple rotation, cinq différents entraxes et cinq différents angles de l'axe moteur, lesquels déterminent autant de barycentres du véhicule. Trois trous effectués dans les came permettent, lors du montage du tirant originale de fixation au cadre, d'obtenir trois autres réglages macroscopiques de l'entraxe roue, en fonction du trou choisi.

À ce point, les réglages deviennent 15.

Plus précisément, si nous le voulions, étant donné qu'ils existent 2 trous dans le point de réaction de l'accoudeur, où sont fixées les deux ogives (tampons), en les déplaçant d'un trou à l'autre, on peut doubler le nombre des réglages.

3) Focus moteur rigide

Contrairement à l'accoudeur originale et d'autres installés élastiquement, Gorilla Arm a été conçu tel qu'un élément rigide de grande solidité, testé pour supporter les contraintes extrêmes, malgré les possibilités de

DEUTSCH Durch Einwirken auf die beiden Nocken, ist es möglich, mit einer einfachen Drehung, fünf verschiedene Achsabstände und fünf verschiedene Motorachswinkel zu erhalten, die dieselbe Anzahl von Schwerpunkten des Fahrzeugs bestimmen. Drei vorhandene Bohrungen in den Nocken selbst erlauben, wenn der ursprüngliche Befestigungsbolzen am Rahmen montiert wird, weitere drei makroskopische Einstellungen des Radachsabstands, je nach gewählter Öffnung, zu erhalten.

An diesem Punkt erhöhen sich die Einstellungen auf 15.

Genau genommen, kann, gegebenenfalls, da Nr. 2 Öffnungen im Reaktionspunkt des Armes bestehen, in dem die beiden Spitzbögen (Puffer) befestigt sind, wobei durch Verschiebung der letzteren von einer Öffnung zur nächsten, man die Anzahl der Kalibrierungen verdoppeln kann.

3) Fester Motordrehpunkt

Im Gegensatz zum ursprünglichen Arm und anderen, die elastisch montiert sind, wurde Gorilla Arm als festes

ESPAÑOL Accionando las dos palancas es posible obtener con la simple rotación cinco interesees diferentes y cinco ángulos diferentes del eje motor, que determinan el mismo número de baricentros del vehículo. Tres orificios realizados en las palancas permiten, cuando se monta el tirante original de fijación al bastidor, obtener otras tres regulaciones macroscópicas del interesee rueda, en función del agujero elegido.

A este punto, las regulaciones se convierten en 15.

Para una mayor precisión, queriendo, dado que existen 2 agujeros en el punto de reacción del brazo donde se fijan las dos caperuzas (amortiguadores), desplazando estas últimas de un agujero al otro se puede redoblar el número de calibrados.

3) Fulcro motor rigido

A diferencia del brazo original y de otros montados de forma elástica, Gorilla Arm se ha proyectado como un elemento rigido de gran solidez, probado para soportar esfuerzos extremos, a pesar de las infinitas posibilidades

oscillare a piacere, eliminando una doppia articolazione fragile e instabile che impedirebbe una guida precisa e sicura.

4) Struttura a U

Eliminato il tubetto di collegamento nel punto di attacco al motore del bracciolo originale, per fare spazio all'impianto di scarico, il progettista ha preso in considerazione il fattore "robustezza" del braccio oscillante, poiché l'originale è stato calcolato certamente per uno scooter tranquillo. Ora i conti non tornano più, occorre calcolare tutto da capo per un motore dalle potenze e velocità quintuplicate. Così ha introdotto un sistema scatolare con 4 bracci di acciaio di mm. 4 uniti tra loro con due piastre d'acciaio di mm. 2 che inglobano un tubo di \varnothing 45 mm., spessore mm. 2,5.

Il tutto, tagliato al laser, è unito con tratti di saldatura a TIG in punti ben precisi, frutto di calcoli strutturali e ha raggiunto la resistenza a flessione con ritorno elastico a 15.000 newton per 2.000 cicli. I confronti con l'originale o altri normalmente in commercio, non sono minimamente paragonabili.

Decappato e verniciato con vernice trasparente trattata in forno, corredato di ogni particolare, ivi comprese le

a fragile and unstable double joint which would not allow accurate and safe driving.

4) U-box structure

Once the connecting tube of the original arm to the engine had been eliminated in order to leave room for the exhaust system, the designer turned to the "resilience" of the swinging arm, as the original was obviously designed for an easy-going scooter. Sums no longer add up; it is necessary to recalculate everything for an engine five times as powerful and fast. He therefore introduced a U-box structure with 4 steel arms each 4 mm joined together by two steel plates each 2 mm which include a \varnothing 45 mm tube, 2.5 mm thick. Laser-cut, it is all joined by TIG welding at specific points, the result of structural calculations and it reaches a 15,000 newton rolling resistance over 2,000 cycles. This cannot be compared in any way with the original or with others commercially available.

It is pickled and painted with a transparent oven-treated varnish and comes complete with all particulars, including instructions for installation, which causes no problems at all as it is totally interchangeable with the original.

réglages infinies, ce dernier est bloqué sur le cadre et devient une partie intégrante du cadre, en laissant le moteur libre d'osciller à volonté, en éliminant une double articulation fragile et instable qui empêcherait une conduite précise et sûre.

4) Structure à U

Une fois éliminé le tube de raccordement dans le point de fixation au moteur de l'accouoir originale, pour faire place à l'installation d'échappement, le concepteur a pris en considération le facteur "robustesse" du bras oscillant, car l'originale a été calculé certainement pour un scooter tranquille. À présent les comptes ne sont pas bons, il faut tout calculer à nouveau pour un moteur aux puissances et vitesses quintuplées. Ainsi, il a introduit un système à caisson avec 4 bras en acier de 4 mm assemblés entre eux avec deux plaques d'acier de 2 mm. qui englobent un tube de 45 mm de \varnothing , épaisseur 2,5 mm.

Le tout, coupé au laser, est assemblé avec des soudures par points à TIG dans des points bien précis, résultat des

Element von großer Solidität entwickelt, geprüft, um extremen Belastungen standzuhalten; trotz den unendlichen Möglichkeiten der Kalibrierungen, blockiert er sich auf dem Rahmen und wird integraler Bestandteil des Rahmens selbst, indem er dabei den Motor frei schwingen lässt und das zerbrechliche und instabile Doppelgelenk ausschließt, das ein genaues und sicheres Fahren verhindern würde,

4) U-förmige Struktur

Durch die Beseitigung des Verbindungsrohrs im Anschlusspunkt am Motor des ursprünglichen Arms, zog der Planer, um Platz für das Abgassystem zu schaffen, den Faktor „Robustheit“ des Schwingarms in Betracht, da der ursprüngliche sicherlich für einen ruhigen Roller erwogen wurde. Jetzt geht die Rechnung nicht mehr auf, es muss alles von Anfang an für einen Motor von fünffacher Leistung und Geschwindigkeit berechnet werden. So hat er ein Gehäuse-System mit 4 Stahl-Armen von 4 mm eingeführt, die untereinander mit zwei Stahlplatten von 2 mm verbunden sind, 2, die ein Rohr von \varnothing 45 mm, von 2,5 mm Dicke enthalten.

de calibrado, el mismo se bloquea en el bastidor y se convierte en parte integrante del mismo dejando oscilar libremente el motor y eliminando una doble articulación frágil e inestable que impediría una conducción precisa y segura.

4) Estructura en U

Tras eliminar el tubo de conexión en el punto de enganche al motor del brazo original para dejar espacio al equipo de descarga, el proyectista ha tomado en consideración el factor "robustez" del brazo oscilante, dado que el original se ha calculado para un scooter tranquilo. Ahora las cuentas no salen, es necesario calcular todo desde el principio para un motor de potencias y velocidades quintuplicadas. Así ha introducido un sistema de caja con 4 brazos de acero de 4 mm unidos entre ellos mediante dos placas de acero de 2 mm. que engloban un tubo de \varnothing 45 mm, espesor 2,5 mm. El conjunto, cortado con láser, está unido con unos trazos de soldadura en TIG en puntos bien precisos, fruto de cálculos estructurales y ha alcanzado la resistencia en flexión con regreso eléctrico de 15.000 newton por 2.000

ITALIANO istruzioni di montaggio, per il quale non ci sono difficoltà di nessun genere, essendo perfettamente intercambiabile all'originale.

Istruzione di montaggio

Per l'installazione seguire lo schema allegato.

Il supporto motore è pluriregolabile e si possono variare a piacimento interasse del veicolo e inclinazione del forcellone motore.

ENGLISH

Installation instructions

Follow the attached diagram.

The engine mount is multi-adjustable and the vehicle inter-axis and engine swing arm may be varied according to requirements.

FRANÇAIS

calculs de structure et a atteint la résistance en flexion avec retour élastique à 15.000 newtons pendant 2.000 cycles. Les comparaisons avec l'originale ou d'autres généralement en commerce, ne sont absolument pas comparables.

Décapé et verni avec vernis transparent traitée au four, équipé de tout élément spécial, y compris les instructions de montage, pour lequel il ne subsiste aucun genre de difficulté, étant parfaitement interchangeable à l'originale.

Instructions de montage

Pour l'installation suivre le schéma annexé.

Le support du moteur est à plusieurs réglages et l'on peut changer à volonté l'entraxe du véhicule et l'inclinaison du bras oscillant moteur.

DEUTSCH

Das Ganze, mit Laser geschnitten, ist mit Abschnitten von WIG-Schweißungen in exakten Punkten nach Strukturberechnungen verbunden und hat es die Biegefestigkeit mit elastischer Rückstellung bei 15.000 Newton pro 2000 Zyklen erreicht. Das Original oder andere im Handel sind nicht im Entferntesten vergleichbar. Gebeizt und mit im Ofen behandeltem Lack lackiert, mit allen Details ausgestattet, inklusive Anleitung der Montage, für die es keine Probleme jeglicher Art gibt, da er perfekt mit dem Original austauschbar ist.

Montageanleitungen

Befolgen Sie zur Installation das beigelegte Schema.

Die Motorhalterung ist mehrfach verstellbar und es können nach Belieben der Achsabstand und die Neigung der Motorschwinge geändert werden.

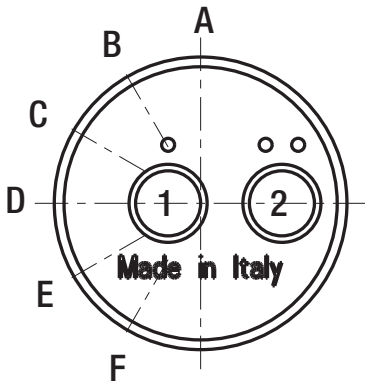
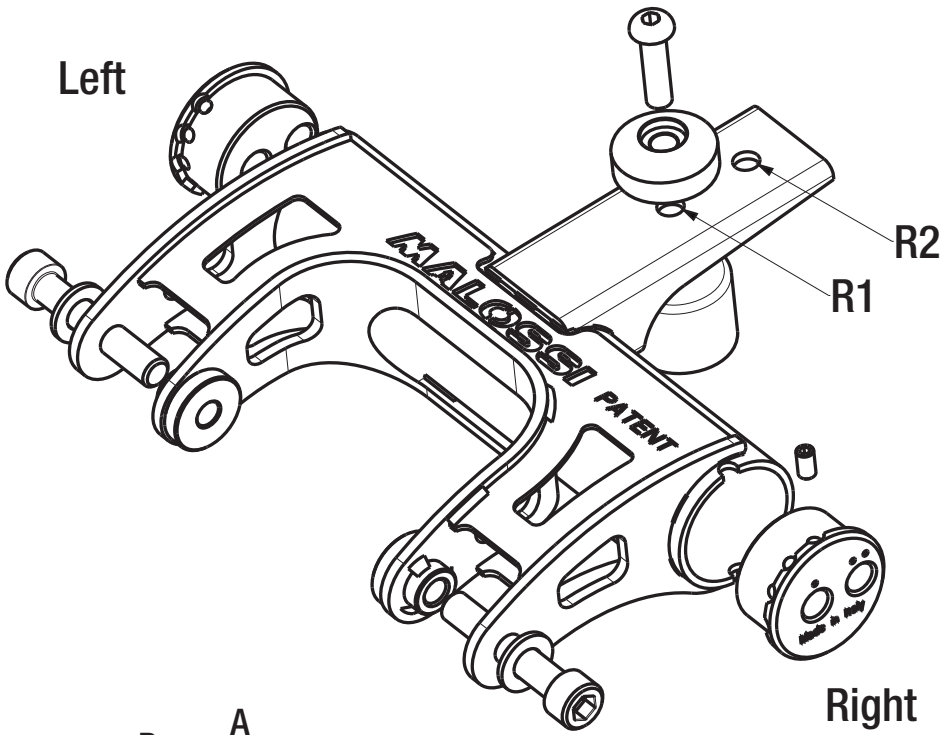
ESPAÑOL

ciclos. Es imposible compararlo con el original o con otros que se encuentran normalmente en el mercado. Decapado y pintado con pintura transparente tratada en horno, dotado con todos los detalles, incluidas las instrucciones de montaje, que no presenta ninguna dificultad, pudiéndose intercambiar perfectamente con el original.

Instrucciones de montaje

Siga el esquema adjunto para efectuar la instalación.

El soporte motor se puede regular de distintas maneras, y además es posible modificar a voluntad el intereje del vehículo y la inclinación de la horquilla motor.



ITALIANO

Tabella riassuntiva delle opzioni possibili:

ENGLISH

Summary table of possible options:

FRANÇAIS

Tableau récapitulatif des options possibles:

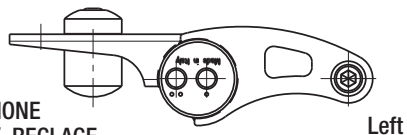
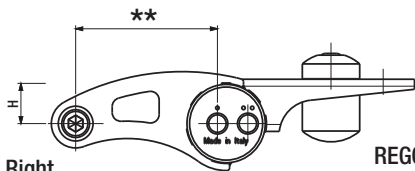
DEUTSCH

Zusammenfassende Tabelle der möglichen Optionen:

ESPAÑOL

Tabla sintética de las posibles opciones:

** INTERASSE INTER-AXIS ENTRAXE ACHSABSTAND INTEREJE	H.	FORO HOLE TROU ÖFFNUNGEN AGUJERO	REAZIONE REACTION RÉACTION REAKTIONS REACCIÓN	REGOLAZIONE ADJUSTMENT REGLAGE EINSTELLUNG REGULACIONE
81,5	1,00	o	R1	1
82	4,00	o	R2	2
83	28,00	oo	R1	3
83,5	8,50	o	R1	4
84	7,00	o	R2	4
84	23,00	oo	R2	3
86	9,00	o	R2	5
86	10,50	o	R1	5
88,5	9,50	o	R1	6
89	8,00	o	R2	6
89,5	27,00	oo	R1	7
91	5,00	o	R1	8
91	21,50	oo	R2	7
91,5	1,00	o	R2	9
96	16,50	oo	R1	10
96,5	12,50	oo	R2	10
99	1,00	oo	R2	1
99	2,00	oo	R1	1



Right

Left

REGOLAZIONE
ADJUSTMENT / REGLAGE
EINSTELLUNG / REGULACIONE



A

1



A



F

2



B



D

3



D



E

4



C



D

5



D



C

6



E



C

7



E



B

8



F



A

9



A



B

10



F



www.malossi.com