



BE THE FIRST

A large, faded, light gray image of a motorcycle wheel and engine component, serving as a background for the central text.

HPRACE

VARIATOR

Instrucciones de montaje

Assembly instructions

Montageanleitungen

Instructions d'assemblage

VARIADOR HPRACE

Yasuni ha inventado, creado y patentado un verdadero sistema de transmisión automática, no un simple variador. Con el variador HPRACE el piloto es el verdadero dueño de la conducción, los controles sobre el acelerador se transfieren directamente a la rueda, consiguiendo con ello las mejores prestaciones para el motor.

INSTRUCCIONES PARA EL CORRECTO MONTAJE DEL VARIADOR EN UNA TMAX

1. El variador siempre lo vamos a encontrar en el lado derecho de la moto.
2. Una vez identificado el lado, procedemos a desmontar las tapas de plástico y posteriormente la tapa de aluminio que cubre las poleas de transmisión. Para desmontar la tapa de aluminio tendremos que soltar todos los tornillos de la tapa.
3. Una vez quitemos la tapa de aluminio, nunca vamos a quitar los tres tornillos de la tapa negra que tenemos en el lado derecho, esa tapa es la que cubre la transmisión.
4. Si lo necesitamos, tendremos que soltar el conector de la sonda Lambda del escape.
5. Si nos fijamos en la parte inferior derecha, observaremos una pequeña hendidura para poder hacer palanca y soltar la tapa.
6. Una vez saquemos la tapa, nos encontraremos con la polea trasera, a la izquierda, y el variador con la polea fija, a la derecha.
7. **En este punto aflojaremos la tuerca del cigüeñal con un vaso de 29mm, nunca antes de este paso. Una vez aflojado sacamos la tuerca juntamente con el casquillo.**
8. **Utilizamos dos de los tornillos de tapa, de M8, para colocarlos en cada uno de los dos agujeros roscados de la polea trasera para dejar completamente destensada la correa.**
9. Retiramos el variador original y procedemos a instalar el Variador HPRACE de Yasuni
10. **Una vez colocado el variador, se tiene que aguantar la campana contra el propio variador, el variador tiene que quedar completamente por encima de las estrías del cigüeñal y evitar así daños mayores.**
11. **No utilizar bajo ningún concepto una llave de impacto, ya que no se puede garantizar el correcto par de apriete que ha de ser como se especifica en el punto 12, de 160Nm. De no ser así, se puede originar una grave avería por culpa de un mal montaje.**
12. **Con el útil específico de Yasuni (con referencia KEY01), bloquear la campana y con la dinamométrica apretar la tuerca a 160NM.**
13. Quitar los tornillos de M8 que hemos puesto en la polea trasera.
14. Si en el inicio hemos desconectado la sonda lambda, la volveremos a conectar. Posteriormente colocaremos la tapa del sistema de transmisión. Una vez hecho esto, procedemos a colocar todos los tornillos de la tapa y volver a montar posteriormente todos los plásticos.

RECOMENDACIONES

1. Para evitar averías, recomendamos montar siempre el variador en un taller autorizado para poder garantizar un correcto montaje del mismo. No responderemos de eventuales averías debidas a un mal montaje.
2. Utilizar siempre la polea trasera, el muelle y el embrague de origen. YASUNI siempre realiza sus comprobaciones y puestas a punto trabajando con el sistema de transmisión original, por lo que

garantiza las prestaciones siempre y cuando no se modifique nada de la transmisión. Por otro lado un sistema de transmisión automática, cuanto más suave funcione mayor durabilidad vamos a tener de sus componentes, ya que van a sufrir mucho menos. Para el correcto funcionamiento del variador es necesario desmontar completamente la polea trasera, engrasarla siguiendo las recomendaciones del fabricante y sustituir los retenes si están en mal estado.

3. Cada 10000 km hay que controlar la correa, comprobar que sea de buena calidad, que no tenga zonas dañadas y que el desgaste no sea superior a un 15% del recomendado por el fabricante. Si se tienen dudas, sustituirla por una NUEVA al montar el variador. La calidad de la correa de transmisión es de fundamental importancia para su duración y la del variador; no tiene que ser ni demasiado rígida ni demasiado blanda. La calidad de la mezcla determina el agarre apropiado en las poleas tanto en frío como en caliente; si mala calidad determina, en cambio, una considerable pérdida de potencia y de prestaciones.
4. Para una óptima respuesta del KIT, la relación de compresión del motor debe encontrarse entre los valores recomendados por el fabricante.
5. La durabilidad de las masas. Se recomienda revisar el estado de las masas cada 10.000 Km. Usar exclusivamente masas deslizantes y recambios originales YASUNI.
6. En cada revisión comprobar el desgaste del casquillo central. Si el juego entre el bulón y el casquillo central es superior a 0,2mm el casquillo se debe sustituir para el perfecto funcionamiento del variador. Se puede pedir el casquillo central como recambio, ya que es un consumible.

Consultar las instrucciones especiales de montaje para este variador

RECOMENDACIONES ESPECIALES - TMAX 2022

El variador viene montado con el conjunto de dedos, ref. **CDIT7314** de 15gr cada dedo. En la bolsa hay la ref. **CDIT7420** de 12,2gr cada dedo. Para una conducción más deportiva recomendamos el montaje de la ref. **CDIT7420** de 12,2gr cada dedo.

Para una puesta a punto, personalizada, ambos se pueden mezclar, pero siempre simétricamente, para una correcta distribución de pesos.

HPRACE VARIATOR

Yasuni has invented, created and patented a truly automatic transmission system and not just a variator. With the HPRACE variator, the rider is totally in control: throttle engagement is transferred directly to the wheel and therefore the best engine performance is obtained.

INSTRUCTIONS FOR THE CORRECT INSTALLATION OF THE VARIATOR ON A TMAX

1. The variator is always located on the right-hand side of the motorbike.
2. Once the side has been identified, proceed to remove the plastic covers and then the aluminium cover that covers the transmission pulleys. To remove the aluminium cover we will have to loosen all the screws of the cover.
3. Once we have removed the aluminium cover, we will never remove the three screws of the black cover that we have on the right side, this cover is the one that covers the transmission.
4. If we need to, we will have to loosen the lambda sensor connector from the exhaust.
5. If you look at the bottom right hand side, you will see a small indentation to pry the cover off.
6. Once the cover is removed, you will find the rear pulley on the left and the variator with the fixed pulley on the right.
7. **At this point we will loosen the crankshaft nut with a 29mm socket, never before this step. Once loosened, remove the nut together with the bushing.**
8. **Use two of the cap screws, M8, to place them in each of the two threaded holes of the rear pulley to completely loosen the belt.**
9. We remove the original variator and proceed to install the Yasuni HPRACE Variator.
10. **Once the variator is in place, the bell housing must be held against the variator itself, the variator must be completely above the crankshaft splines to avoid further damage.**
11. **Do not use an impact spanner under any circumstances, as it is not possible to guarantee the correct tightening torque, which must be 160Nm as specified in point 12. Failure to do so may result in serious damage due to incorrect assembly.**
12. **Using the Yasuni specific tool (with reference to KEY01) lock the bell and tighten the nut to 160NM with the torque wrench.**
13. Remove the M8 screws that we have put in the rear pulley.
14. If the lambda sensor was disconnected at the start, reconnect it. Afterwards, we will place the cover of the transmission system. Once this has been done, we proceed to fit all the screws of the cover and then reassemble all the plastics.

RECOMMENDATIONS

1. To prevent faults, we recommend always installing the variator at an authorised workshop to guarantee the correct installation of the variator. We cannot be held liable for possible faults due to an incorrect installation.
2. Always use the original rear pulley, spring and clutch. YASUNI always performs its checks and tuning working with the original transmission system and it guarantees performance as long as nothing in the transmission is changed. On the other hand, the softer an automatic transmission system operates, the

greater durability we will achieve regarding its components since they will be put under less stress. The rear pulley must be completely disassembled, greased following the manufacturer's recommendations and the lip seals must be replaced if they are in bad condition to ensure the correct operation of the variator.

3. The belt needs to be checked every 10,000 km. It must be checked to see if its quality is good, that it does not have damaged areas and that wear is not greater than 15% of what is recommended by the manufacturer. If you have any doubts, replace it with a NEW one when you install the variator. The quality of the transmission belt is of fundamental importance for the length of its service life and that of the variator; it must not be too rigid or too soft. The quality of the mix determines the appropriate holding in the pulleys both cold and hot; its bad quality, however, will mean a considerable power and performance loss.
4. For an optimum KIT response, the compression ratio of the engine must be between the values recommended by the manufacturer.
5. The durability of the weights. We recommend checking the condition of the weights every 10,000 km. Only use original YASUNI sliding weights and spare parts.
6. Check the centre bushing during every overhaul. If the play between the bolt and the centre bushing is greater than 0.2 mm, the bushing must be replaced to guarantee the perfect operation of the variator. The centre bushing can be requested as a spare part. It is a consumable.

See special mounting instructions for this variator

SPECIAL RECOMMENDATIONS - TMAX 2022

The drive comes assembled with a set of rollers: Ref. **CDIT7314** where each sliding roller weighs 15 g. Ref. **CDIT7420** can be found in the bag where each sliding roller weighs 12.2 g. For a racing use, we recommend the assembly of Ref. **CDIT7420** where each sliding roller weighs 12.2 g.

For a custom set-up, both can be mixed but always symmetrically to guarantee a correct weight distribution.

HPRACE-VARIATOR

Yasuni hat ein echtes automatisches Getriebesystem erfunden, entwickelt und patentiert, nicht nur einen einfachen Variator. Mit dem HPRACE-Variator hat der Fahrer die absolute Kontrolle über die Fahrweise. Die Positionen des Gasgriffs werden direkt auf das Rad übertragen, sodass der Motor die bestmögliche Leistung erbringt.

ANWEISUNGEN FÜR DEN KORREKTEN EINBAU DES VARIATORS AN EINEM TMAX

1. Der Variator befindet sich immer auf der rechten Seite des Motorrads.
2. Nachdem die Seite identifiziert wurde, entfernen Sie die Kunststoffabdeckungen und dann die Aluminiumabdeckung, die die Riemenscheiben des Getriebes abdeckt. Um die Aluminiumabdeckung zu entfernen, müssen alle Schrauben der Abdeckung gelöst werden.
3. Nachdem wir die Aluminiumabdeckung entfernt haben, dürfen wir niemals die drei Schrauben der schwarzen Abdeckung auf der rechten Seite entfernen, die das Getriebe abdeckt.
4. Wenn nötig, müssen wir den Stecker der Lambdasonde vom Auspuff lösen.
5. Auf der rechten Seite unten sehen Sie eine kleine Einkerbung, mit der Sie die Abdeckung abhebeln können.
6. Sobald die Abdeckung entfernt ist, finden Sie links die hintere Riemenscheibe und rechts den Variator mit der festen Riemenscheibe.
7. **An dieser Stelle lösen wir die Kurbelwellenmutter mit einem 29mm Steckschlüssel, niemals vor diesem Schritt. Sobald sie gelöst ist, entfernen Sie die Mutter zusammen mit der Buchse.**
8. **Verwenden Sie zwei der Zylinderschrauben M8, um sie in jedes der beiden Gewindelöcher der hinteren Riemenscheibe zu stecken und den Riemen vollständig zu lösen.**
9. Den Original-Variator ausbauen und den Yasuni-HPRACE-Variator einbauen.
10. **Sobald der Variator an seinem Platz ist, muss das Glockengehäuse gegen den Variator selbst gehalten werden, der Variator muss vollständig über der Kurbelwellenverzahnung sein, um weitere Schäden zu vermeiden.**
11. **Verwenden Sie auf keinen Fall einen Schlagschrauber, da es nicht möglich ist, das korrekte Anzugsdrehmoment zu garantieren, das wie in Punkt 12 angegeben 160 Nm betragen muss. Andernfalls kann es zu schwerwiegenden Schäden aufgrund einer fehlerhaften Montage kommen.**
12. **Mit dem Yasuni spezifischen tool (mit verweis auf KEY01) Werkzeug die Glocke verriegeln und die Mutter mit dem Drehmomentschlüssel mit 160NM anziehen.**
13. Entfernen Sie die M8-Schrauben, die wir in der hinteren Riemenscheibe angebracht haben.
14. Wenn die Lambdasonde zu Beginn abgeklemmt wurde, schließen Sie sie wieder an. Danach bringen wir die Abdeckung des Getriebesystems an. Nachdem dies geschehen ist, werden alle Schrauben des Deckels angebracht und dann alle Kunststoffe wieder zusammengebaut.

EMPFEHLUNGEN

1. Um Fehlfunktionen zu vermeiden, empfehlen wir, den Variator immer von einer autorisierten Werkstatt installieren zu lassen, um eine korrekte Installation zu gewährleisten. Wir übernehmen keine Haftung für eventuelle Mängel, die auf eine unsachgemäße Montage zurückzuführen sind.
2. Verwenden Sie immer Originalbauteile für die hintere Riemenscheibe, Feder und Kupplung. YASUNI führt seine Überprüfungen und Abstimmungen immer mit dem Original-Getriebesystem durch und garantiert

die Leistungsmerkmale, solange nichts am Getriebe verändert wird. Andererseits gilt: Je reibungsloser ein Automatikgetriebe arbeitet, desto länger halten seine Bauteile, da sie weniger Verschleiß ausgesetzt sind. Für den korrekten Betrieb des Variators ist es notwendig, die hintere Riemenscheibe vollständig zu demontieren, sie gemäß den Empfehlungen des Herstellers zu schmieren und die Dichtringe zu ersetzen, wenn sie in schlechtem Zustand sind.

3. Alle 10.000 km sollte die Qualität des Riemens geprüft werden. Dieser darf keine beschädigten Stellen aufweisen und der Verschleiß darf nicht mehr als 15 % des vom Hersteller empfohlenen Wertes betragen. Im Zweifelsfall ist er beim Einbau des Variators durch einen NEUEN zu ersetzen. Die Qualität des Riemens ist von grundlegender Bedeutung für seine Lebensdauer und die des Variators; der Riemen darf weder zu steif noch zu weich sein. Die Qualität des Materialgemischs entscheidet über die richtige Haftung auf heißen und kalten Riemenscheiben; schlechte Qualität führt zu einem erheblichen Leistungsverlust.
4. Für eine optimale Funktionsweise des Bausatzes muss das Verdichtungsverhältnis des Motors innerhalb der vom Hersteller empfohlenen Werte liegen.
5. Die Lebensdauer der Gewichte. Es wird empfohlen, den Zustand der Gewichte alle 10.000 km zu überprüfen. Verwenden Sie nur Original-Gleitgewichte und Original-Ersatzteile von YASUNI.
6. Kontrollieren Sie den Verschleiß der mittleren Buchse bei jeder Überprüfung. Wenn das Spiel zwischen dem Bolzen und der mittleren Buchse mehr als 0,2 mm beträgt, muss die Buchse ersetzt werden, damit der Variator ordnungsgemäß funktioniert. Die mittlere Buchse ist ein Verschleißteil und kann als Ersatzteil bestellt werden.

Siehe spezielle Montageanleitung für diesen Variator

BESONDERE EMPFEHLUNGEN - TMAX 2022

Der Variator wird mit dem Rollen-Satz Art-Nr. **CDIT7314**, mit Rollen zu je 15 g, geliefert. In der Tasche befindet sich Art-Nr. **CDIT7420** mit 12,2-g-Rollen. Für eine sportliche Fahrweise empfehlen wir den Einbau von Art-Nr. **CDIT7420** mit 12,2-g-Rollen.

Für eine optimale persönliche Abstimmung können beide gemischt werden, aber immer symmetrisch, um eine korrekte Gewichtsverteilung zu erreichen.

VARIATEUR HPRACE

YASUNI a inventé, créé et breveté un véritable système de transmission automatique, et non un simple variateur. Avec le variateur HPRACE, le pilote est le véritable maître de la direction, les commandes de l'accélérateur étant directement transférées à la roue, ce qui permet d'optimiser le rendement du moteur.

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION CORRECTE DU VARIATEUR SUR UN TMAX

1. Le variateur est toujours placé sur le côté droit de la moto.
2. Une fois le côté identifié, procéder à l'enlèvement des couvercles en plastique puis du couvercle en aluminium qui recouvre les poulies de transmission. Pour enlever le couvercle en aluminium, il faut desserrer toutes les vis du couvercle.
3. Une fois que nous avons enlevé le couvercle en aluminium, nous n'enlèverons jamais les trois vis du couvercle noir que nous avons sur le côté droit, ce couvercle est celui qui recouvre la transmission.
4. Si nécessaire, il faut desserrer le connecteur de la sonde lambda de l'échappement.
5. Si vous regardez en bas à droite, vous verrez un petit renforcement pour faire levier sur le couvercle.
6. Une fois le couvercle enlevé, vous trouverez la poulie arrière à gauche et le variateur avec la poulie fixe à droite.
7. **À ce stade, nous allons desserrer l'écrou du vilebrequin à l'aide d'une douille de 29 mm, jamais avant cette étape. Une fois desserré, retirer l'écrou ainsi que la bague.**
8. **Utiliser deux des vis à tête, M8, pour les placer dans chacun des deux trous filetés de la poulie arrière afin de desserrer complètement la courroie.**
9. Retirer le variateur d'origine et procéder à l'installation du variateur HPRACE Yasuni.
10. **Une fois le variateur en place, le carter d'embrayage doit être maintenu contre le variateur lui-même. Le variateur doit être complètement au-dessus des cannelures du vilebrequin afin d'éviter tout dommage supplémentaire.**
11. **N'utiliser en aucun cas une clé à chocs, car il n'est pas possible de garantir le couple de serrage correct, qui doit être de 160 Nm comme indiqué au point 12. Le non-respect de cette consigne peut entraîner de graves dommages dus à un montage incorrect.**
12. **Utilisation de l'outil spécifique au Yasuni (en référence à KEY01), bloquer la cloche et serrer l'écrou à 160NM avec la clé dynamométrique.**
13. Retirer les vis M8 que nous avons placées dans la poulie arrière.
14. Si la sonde lambda a été déconnectée au départ, la reconnecter. Ensuite, nous placerons le couvercle du système de transmission. Une fois cela fait, nous procédons à la mise en place de toutes les vis du couvercle et au remontage de tous les plastiques.

RECOMMANDATIONS

1. Afin d'éviter toute panne, nous recommandons de toujours faire monter le variateur dans un atelier agréé afin d'en garantir une bonne installation. Nous déclinons toute responsabilité en cas de panne due à un mauvais montage.
2. Utiliser toujours la poulie arrière, le ressort et l'embrayage d'origine. YASUNI effectue toujours ses propres contrôles et mises au point en travaillant avec le système de transmission d'origine, ce qui garantit

de bonnes performances tant que rien n'est modifié dans la transmission. D'autre part, plus un système de transmission automatique fonctionne en douceur, plus la durée de vie de ses composants sera longue, car ils seront moins exposés à l'usure. Pour un bon fonctionnement du variateur, la poulie arrière doit être complètement démontée et graissée selon les recommandations du fabricant, et les retenues doivent être remplacées si elles sont en mauvais état.

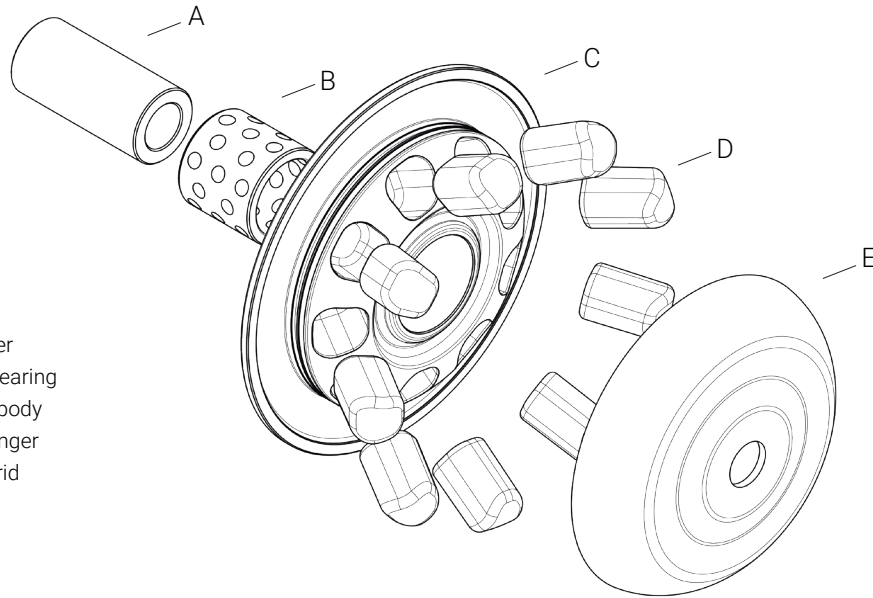
3. Tous les 10 000 km, la courroie doit être vérifiée pour s'assurer qu'elle est de bonne qualité, qu'aucune zone n'est endommagée et que l'usure n'est pas supérieure à 15 % de celle recommandée par le fabricant. En cas de doute, la remplacer par une courroie NEUVE lors du montage du variateur. La qualité de la courroie de transmission est essentielle pour sa durée de vie et pour celle du variateur ; elle ne doit être ni trop rigide ni trop souple. La qualité du mélange détermine la prise des poulies à chaud et à froid ; une mauvaise qualité provoque une perte considérable de puissance et de rendement.
4. Pour une réponse optimale du KIT, le taux de compression du moteur doit se situer dans les valeurs recommandées par le fabricant.
5. Durabilité des masses. Il est recommandé de vérifier l'état des masses tous les 10 000 km. Utiliser uniquement des masses de glissement et des pièces détachées originales YASUNI.
6. Vérifier l'usure de la bague centrale à chaque entretien. Si le jeu entre le boulon et la bague centrale est de plus de 0,2 mm, la bague doit être remplacée pour permettre un bon fonctionnement du variateur. La bague centrale peut être commandée comme pièce détachée, car il s'agit d'un consommable.

Voir notice de montage particulière pour ce variateur

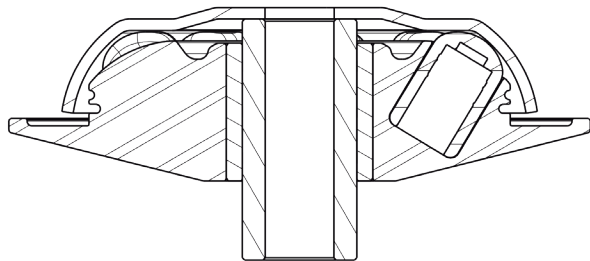
RECOMMANDATIONS SPÉCIALES - TMAX 2022

Le variateur est livré assemblé avec le jeu de rouleaux, référence **CDIT7314** de 15 g par rouleau. Le sachet inclut la référence **CDIT7420** de 12,2 g par rouleau. Pour une conduite plus sportive, nous recommandons de monter la référence **CDIT7420** de 12,2 g par rouleau.

Pour une mise au point personnalisée, les deux peuvent être mélangés, mais toujours de façon symétrique pour une bonne répartition des poids.



- A- DLC Slider
- B- Bronze bearing
- C- Variator body
- D- Sliding finger
- E- Sliding grid



GARANTÍA

1. Todos los Productos, siempre y cuando sean utilizados en condiciones normales e instalados de acuerdo con la normativa y legislación en vigor, así como con la correspondiente utilización de la documentación técnica, manual de instalación y uso, están garantizados contra todo defecto de fabricación según el plazo legal establecido en el Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.
 2. Los plazos de garantía empiezan a contar a partir de la fecha de factura de venta.
 3. La garantía cubre la falta de conformidad del Producto, en los términos y plazos que indica la legislación vigente.
 4. No se aceptarán reclamaciones en concepto de garantía cuando se hubiese infringido cualquier punto de las condiciones del Certificado de garantía:
 - a) uso indebido del Producto (ejemplo participación en carrera y /o competiciones de cualquier naturaleza);
 - b) falta de mantenimiento;
 - c) utilización del Producto en modelos no indicado como adaptables u homologados en el catálogo;
 - d) montaje del Producto en vehículos y motores no incluido en el catálogo incluyendo las modificaciones del motor y/o de la transmisión;
 - e) recambios y averías producidas por desgaste producido en el uso normal del Producto;
 - f) la garantía no cubre la reparación y el mantenimiento e instalaciones de accesorios y recambios no originales;
 - g) daños causado por fuerza mayor;
 - h) daños causados en consecuencias de un siniestro;
 - i) manipulaciones indebidas del Producto por personas no autorizadas;
 - j) instalación del Producto no conforme con la normativa vigente y con las prescripciones del fabricante descrita en el manual de Producto;
 - k) causa no imputable al fabricante; y sobre carga de funcionalidad de cualquier índole.
 - l) Desgaste y/o mal estado de los productos Yasuni limpiado con materiales no autorizado y no específico según el catálogo oficial Yasuni denominado como Kit Limpieza Yasuni.
- Este producto tiene 3 años de garantía excluidos los consumibles: conjunto de masas y casquillo central.

GUARANTEE

1. All Products, provided that they have been used under normal conditions and installed in accordance with current regulations and legislation, as well as the corresponding use of technical documentation, installation manual and se, are guaranteed against all manufacturing defects, in accordance with the period legally established in Legislative Royal Decree 1/2007 of the 16th of November, wherein the consolidated text of the General Law for the Defence of Consumers and Users, and other complementary laws, are approved.
2. Guarantee periods begin as of the date the sale is invoiced.
3. The guarantee covers lack of conformity with the Product, in accordance with the terms and periods set forth in current legislation.
4. Guarantee complaints shall not be accepted when any point of the guarantee certificate conditions has been breached:
 - a) undue use of the Product (for example, participating in races and/or competitions of any kind);
 - b) lack of maintenance;
 - c) use of the Product in models that are not indicated as compatible or approved in the catalogue;
 - d) fitting the Product in vehicles and engines not included in the catalogue, including engine and/or transmission amendments;
 - e) replacements and faults brought about through wear-and-tear as a result of normal use of the Product;
 - f) the guarantee does not cover the repair, maintenance and installation of non-original accessories or replacement parts;
 - g) damage caused by force majeure;
 - h) damage caused as a result of an accident;
 - i) undue Product manipulation carried out by non-authorized persons;
 - j) the installation of the Product in a way that does not conform to current regulations or to the manufacturer's guidelines set out in the Product manual;
 - k) causes not attributable to the manufacturer; and functional overload of any kind.
 - l) Wear and bad poor condition of Yasuni products cleaned with unauthorized and non-specific materials according to the official Yasuni catalog called Yasuni Cleaning Kit. This product has a 3-year warranty excluding consumables: set of masses and central bearing.

HP RACE
VARIATOR

YASUNI