



MANUAL DE USUARIO

ESPAÑOL / ENGLISH / FRANÇAIS /
DEUTCH / PORTUGUÊS



MONDRAKER

GRACIAS Y FELICIDADES

Te agradecemos la confianza depositada en Mondraker. Esta bicicleta es fruto de un trabajo realizado con la más avanzada tecnología y montada con los mejores componentes para su uso. La gama de bicicletas Mondraker puede cubrir todas tus necesidades, desde un fantástico medio de transporte hasta una fiable herramienta de competición o simplemente una bicicleta para pasear por satisfacción personal.

ÍNDICE

1. Importancia y objetivo de este manual

- 1.1 ¿Porqué debes de leer este manual?
- 1.2 Elementos de la bicicleta
- 1.3 Tipos de bicicletas
- 1.4 Uso previsto de tu bicicleta

2. Ajusta tu bicicleta Mondraker

- 2.1 Posición y montaje de la bicicleta
- 2.2 Comprobación de seguridad de la bicicleta
- 2.3 Equipamiento de seguridad
- 2.4 Si sufres una caída

3. Información técnica adicional

4. Mantenimiento

- 4.1 Limpieza
- 4.2 Lubricación

5. e-Bikes

6. Garantía Mondraker

ADVERTENCIA GENERAL:

Es evidente que montar en bici entraña riesgo de caída y lesión. El ciclista debe asumir ese riesgo y para que éste sea el menor posible debe conocer y poner en práctica una serie de reglas de seguridad, de uso y de mantenimiento. Aunque el riesgo no vaya a desaparecer porque no estamos a salvo de factores externos, el correcto uso hace que sea menor.

A lo largo de las páginas irás encontrando señales de "advertencia" y de "cuidado". Con ellas te hacemos saber que si no las sigues o las incumples estarás haciendo un uso inadecuado o que la bici no funcionará correctamente y eso te pondrá en peligro.



ADVERTENCIA: Indica las situaciones arriesgadas o delicadas, que en caso de suceder, pueden tener graves consecuencias físicas, incluyendo el fallecimiento.



CUIDADO: Indica situaciones con consecuencias no tan graves pero que también deben evitarse; es una llamada de atención para no usar la bici inadecuadamente y que podría resultar en rotura para tu bici o anulación de la garantía.

En muchas de ambas indicaciones podrás leer frases como "puedes perder el control y caer". Tienes que tener presente que cualquier caída puede acarrear lesiones o hasta el fallecimiento, de ahí que esto último no lo vayamos a estar escribiendo tras cada indicación sino que entendemos que lo conoces.

Son tantas las situaciones y condiciones de uso que se afrontan en una bici que en este manual no podemos advertirte o aconsejarte sobre como afrontarlas. Quien usa una bici debe asumir el riesgo y estar preparado para afrontar situaciones muy diversas y es responsabilidad del ciclista el saber afrontarlas o evitarlas.

1. IMPORTANCIA Y OBJETIVO DE ESTE MANUAL

Este manual es una herramienta que te ayudará a adecuar la bicicleta a tú morfología para un mayor confort, disfrute y seguridad en tus salidas.

Es muy importante que conozcas los componentes y los elementos de seguridad que tiene la bicicleta además de cómo modificar los diferentes componentes para lograr el máximo disfrute con la mayor seguridad en tus salidas.

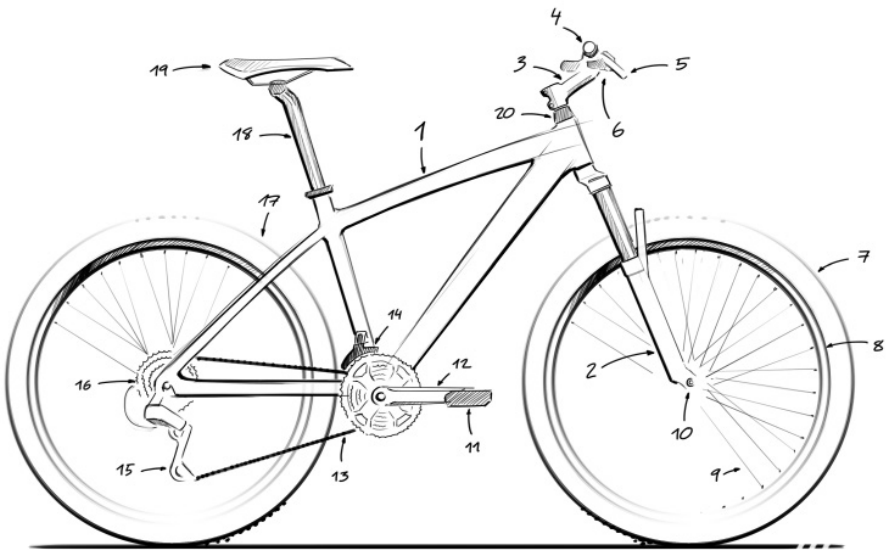
Nota: este manual no intenta que conozcas a la perfección la mecánica y el funcionamiento de la bicicleta sino que puedas hacer las operaciones pertinentes antes de cualquier salida así como el mantenimiento básico. Mondraker siempre recomienda por tú seguridad que ante cualquier avería, antes de investigar por tu propia cuenta que le ocurre a la bicicleta, la lleves al punto de venta Mondraker donde la adquiriste.

1.1 ¿Por qué debes leer este manual?

Montar en bicicleta puede ser una actividad de gran riesgo para tu persona si no lo haces con la debida precaución y seguridad. Por este motivo se recomienda que leas este manual detenidamente.

1.2 Elementos de la bicicleta

Se detallan a continuación los nombres de los diferentes componentes de la bicicleta, de esta manera podrás comprender mejor este manual.



1. Cuadro	5. Maneta de freno	9. Radio	13. Cadena	17. Freno
2. Horquilla	6. Mandos de cambio	10. Buje	14. Desviador	18. Tija
3. Potencia	7. Neumático	11. Pedal	15. Cambio	19. Sillín
4. Manillar	8. Llanta	12. Bielas	16. Piñones	20. Dirección

1.3 Tipos de bicicletas

Existe una gran variedad de usos que se le puede dar a una bicicleta, por esta razón y cada vez más se intenta adecuar la geometría y componentes de la bicicleta al uso que se le vaya a dar. Es importante que sepas los diferentes tipos de bicicletas que existen para darle el uso apropiado a tu bicicleta. Monta de una manera segura conociendo los límites de tu bicicleta. Puedes consultar en la tienda donde adquiriste la bicicleta para que te aconsejen el modelo adecuado para el uso que le vayas a dar.

1.3.1 Bicicletas de carretera

También conocidas como bicicletas de carreras porque fueron las utilizadas en las primeras competiciones tanto de ciclismo de carretera como de triatlón. Estas bicicletas se utilizan para desplazamientos rápidos, duros entrenamientos y competiciones, todo ello sobre superficies asfaltadas. Son las bicicletas más ligeras, aerodinámicas y rápidas. El cuadro de estas bicicletas está hecho de materiales muy ligeros a la vez que rígidos para aprovechar al máximo la fuerza de la pedaleada, la geometría está pensada para que el ciclista pueda acoplarse a la bicicleta siendo más efectiva la fuerza que ejerce sobre el pedal además de mantener una posición muy aerodinámica. Las ruedas de estas bicicletas son de mayor diámetro que las estándar de montaña o Mountain Bike, de 28", y los neumáticos utilizados son muy estrechos para lograr que el rozamiento con la superficie sea mínimo.

1.3.2 Bicicletas de montaña o Mountain Bike

Este tipo de bicicletas está diseñado para ir por cualquier tipo de superficie transitable. Está pensada para poder darle al ciclista una mayor comodidad y seguridad cuando ruede por superficies con irregularidades como pueden ser caminos forestales o senderos montañosos. Sus componentes son altamente resistentes a posibles golpes de piedras y a las inclemencias meteorológicas propias de la montaña. La geometría del cuadro mantiene al ciclista en una posición erguida dándole mayor libertad de movimientos para un mayor control de la situación en terrenos sinuosos. Dentro de las bicicletas de montaña podemos diferenciar dos tipos basándonos en si el cuadro tiene suspensión o no.

1.3.2.1 Bicicletas de cuadro rígido

Este tipo de bicicletas están diseñadas para rodar por caminos o senderos de montaña no abruptos, en ocasiones estas bicicletas están equipadas con suspensiones delanteras ligeras y frenos de disco. Normalmente estas bicicletas poseen entre 20 y 30 velocidades para adecuar el ritmo de pedaleo al terreno por el que se circula.

Nota: estas bicicletas no están preparadas para bajar a gran velocidad ni hacer grandes saltos. Poniendo tu seguridad en peligro.

1.3.2.2 Bicicletas de cuadro con suspensión

La evolución de la bicicleta de montaña ha derivado en la fabricación de cuadros con suspensión, con esto se permite al ciclista acceder a sitios con mayor dificultad del terreno de una manera más cómoda o facilitar las bajadas al absorber los baches. Las bicicletas con cuadro de suspensión están pensadas para salidas más agresivas o descensos más abruptos. Normalmente se utilizan ruedas más gruesas que en las bicicletas de cuadro rígido para dar una mayor seguridad y estabilidad. En este tipo de bicicletas se utilizan componentes más resistentes y más recorrido en la suspensión delantera, no importa tanto el peso sino la fiabilidad y resistencia de los materiales que están expuestos a un mayor desgaste y fatiga. Por lo general no se busca en su geometría una posición de eficacia en el pedaleo sino una gran comodidad y mayor control en el manejo de la misma.

1.3.3 Bicicletas urbanas

Son las bicicletas que se utilizan como medio de transporte, las encontraremos tanto de 28" como de 26" de diámetro de rueda. La posición de conducción es muy cómoda y han de ser bicicletas ágiles y rápidas además de ir equipadas con todos aquellos componentes necesarios para transitar por la ciudad. Son bicicletas que comparten muchas características de las bicicletas de montaña pero sin tener el cuadro tan reforzado y con componentes más adecuados a su uso.

1.3.4 Bicicletas BMX

En esta categoría englobamos todas las bicicletas de 20" de diámetro de rueda que no son exclusivamente para uso infantil. Dentro de las BMX hay bicicletas exclusivas para correr competiciones de BMX que están diseñadas con componentes muy ligeros y una gran rigidez para soportar las grandes aceleraciones que se dan en este tipo de competiciones. El otro tipo de BMX son las bicicletas de Freestyle o bicicletas de suelo, son las utilizadas en los skatepark o bikeparks urbanos.

1.4 Uso previsto de tu bicicleta



ADVERTENCIA: Debes conocer tu bici y el uso al que va destinada. Una mala elección de bici puede suponer un riesgo, porque usarla para lo que no está diseñada es peligroso.

No hay bicicleta que valga para todos los usos posibles. En el distribuidor autorizado tienen que ayudarte a elegir la adecuada para el tipo de ciclismo que vas a practicar, lo mismo que hacerte ver tus límites. De todas maneras es posible que con ligeras modificaciones se cambie el comportamiento o se amplíe el abanico de uso. Por ejemplo con la cubiertas, o suspensiones.

A continuación hemos diferenciado en grupos los diferentes usos que se le puede dar a la bicicleta. No todos los grupos están representados dentro de la gama Mondraker, aun así hemos querido mostrarlos para que tengas mayor información.

Si tienes cualquier pregunta acerca de los usos específicos o de la información mostrada en las tablas, consulta con tu distribuidor Mondraker autorizado.



1. Para conducción exclusiva en asfalto.

SÓLO PARA CONDUCCIÓN POR ASFALTO. CARRETERA DE ALTO RENDIMIENTO

Grupo 1: Diseñadas para uso en carreteras asfaltadas. No destinadas a uso con portaequipajes, ni mucho menos a pisar pistas y caminos.



2. Para conducción por carreteras acondicionadas. No para saltar.

PARA CONDUCCIÓN POR CARRETERAS O PISTAS ACONDICIONADAS. NO PARA SALTAR

Grupo 2: A diferencia de las del grupo anterior, también valen para ir por parques y pistas en buen estado, en las que no se vaya a perder contacto de las ruedas con el suelo.



3. Para conducción por caminos no acondicionados con pequeños obstáculos.

PARA CONDUCCIÓN POR CAMINOS NO ACONDICIONADOS CON PEQUEÑOS OBSTÁCULOS

Grupo 3: Además de admitir los usos de los grupos 1 y 2, las del 3 están destinadas al uso por caminos y senderos, con cierta dificultad técnica pero no un uso extremo con saltos o descensos agresivos. Con ellas se puede competir en Rally y Larga Distancia, pero no en Freeride o Descenso. Son bicis en las que se busca la ligereza y rapidez de reacciones, con recorridos de suspensiones medios en los que se busca la eficacia más que la absorción de grandes baches. Por ello no son recomendables para ese uso extremo. Dentro de la gama Mondraker esta condición valdría para las bicis de las categorías, XC sport, XC Pro, Trail y Fatbike.



4. Para conducción por caminos accidentados con obstáculos medios.

PARA CONDUCCIÓN POR CAMINOS ACCIDENTADOS CON OBSTÁCULOS MEDIOS

Grupo 4: Además del uso de los grupos anteriores, admiten zonas con gran dificultad técnica, obstáculos y saltos que no sean extremos. Están a medio camino entre el grupo 3 y el 5, es decir sus componentes son más rígidos y resistentes que las del grupo 3, pero con ellas se puede subir deprisa porque la suspensión está diseñada para no interferir en el pedaleo. No las recomendamos para el uso más radical con grandes cortados, saltos, paredes y rampas, ya que para eso están las bicis con más recorrido de suspensión y rigidez. Dentro de esta grupo estarían las bicis Mondraker de las categorías All Mountain y Enduro.



5. Para conducción extrema. Pedir precaución al usuario.

PARA CONDUCCIÓN EXTREMA

Grupo 5: Destinadas al uso más extremo en cuanto a saltos, cortados, rampas y descenso competitivo. Recorridos de suspensión son muy largos y ruedas muy anchas, lo necesario para ese uso. Un uso para el que hay que ser ciclista experto, con capacidad y experiencia para afrontar esas situaciones extremas. Además de poseer esa técnica, el ciclista debe ir bien protegido: casco integral, peto, rodillas, codos y otros elementos que, en caso de caída, protejan su cuerpo.

Aunque estas bicis sean muy resistentes, no son irrompibles de ahí que hay que ser consciente de sus limitaciones, de que no se puede intentar con ellas todo lo que al ciclista se le ocurra. Quien practica este tipo de ciclismo asume el riesgo, tanto el de dañar su cuerpo como el de romper la bici. Y debe tener en cuenta que por usar una bici así no te conviertes en experto en esas situaciones. En la gama Mondraker el grupo 5 está representado exclusivamente con las bicicletas de la categoría Freeride y Downhill.



6. Sólo para niños.

INFANTILES

Grupo 6: Bicis diseñadas para ser usadas por niños. Se requiere de una constante supervisión parental. Evitar áreas con automóviles, y obstáculos o peligros como pendientes, curvas, escaleras, alcantarillados o zonas cercanas a cortados o piscinas.



ADVERTENCIA: Todas las bicicletas de la gama Mondraker para adultos han sido diseñadas y testadas para un peso máximo total del ciclista+carga+bici de 120kg.

2. AJUSTA TU BICICLETA MONDRAKER

Es muy importante que antes de la primera salida con tu nueva bicicleta Mondraker tengas en cuenta los siguientes puntos básicos para adaptar la bicicleta a tu morfología, de tal manera la práctica de este deporte te resultará más cómoda y segura. En este apartado quedan también expuestos una serie de puntos que te permitirán comprobar que las distintas partes de tu bicicleta están en disposición de ser utilizadas con total seguridad. En ambos casos estas tareas suelen ser efectuadas y revisadas por el punto de venta Mondraker donde adquiriste la bicicleta.

2.1 Posición y montaje de la bicicleta

Como todo ejercicio físico la posición que adoptemos al realizarlo tendrá una gran importancia para el buen desarrollo del mismo, haciéndolo de forma más eficaz y evitando posibles lesiones. En la bicicleta se ponen en marcha todas las articulaciones del cuerpo durante un periodo de tiempo considerable en un movimiento rítmico, así que es fundamental que el ejercicio se haga en una posición correcta encima de la bicicleta.

2.1.1 Talla

El primer paso para adecuar la bicicleta a tu morfología es elegir la talla de la bicicleta. Una talla demasiado pequeña o demasiado grande puede hacerte perder el control de la bicicleta además de ir incómodo. El punto de venta Mondraker te aconsejará la talla que más te convenga basándose en la información que le proporciones. La primera medida que hay que tener en cuenta es la altura de la bicicleta, esta medida viene dada por la longitud que hay desde el suelo hasta la parte superior del tubo horizontal. Esta medida es la que determina la talla de la bicicleta. La medida óptima se obtiene poniéndose de pie entre el sillín y el manillar quedando el tubo horizontal entre sus piernas, una vez en esta posición debe de haber entre usted y el tubo horizontal unos 25mm en las bicicletas de carretera y de 50 a 75mm en las bicicletas de montaña, en las bicicletas de última generación esta medida puede variar dependiendo de la caída o slooping que tenga el tubo horizontal por lo que recomendamos el asesoramiento del punto de venta especializado para la elección correcta de la talla.



2.1.2 Ajuste del asiento

La correcta posición del sillín es un importante factor para que tu postura en la bicicleta sea cómoda. La regulación del asiento la podemos hacer en dos sentidos, primero dándole la altura ideal para tu estatura, para ello tienes que levantar la tija del sillín hasta que una vez sentado y colocando el talón en el pedal de manera que la biela quede en la posición más baja y paralela a la tija del sillín la pierna debe estar casi estirada por completo. Has de tener en cuenta no sacar la tija más de los límites indicados. Si aún de esta forma no pedaleas de forma cómoda vuelve al punto de venta Mondraker donde adquiriste la bicicleta para que te den una solución.



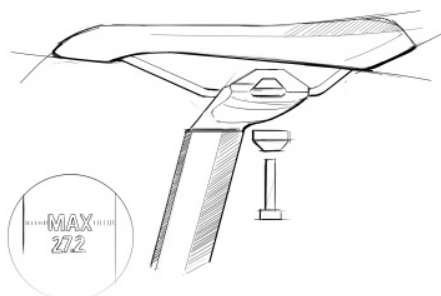
ADVERTENCIA: Si la tija no está suficientemente introducida en el tubo, puede doblarse y hasta romperse. Esto llevaría a la pérdida de control y hasta a la caída.



La otra regulación del asiento es su inclinación. El tornillo que regula esta opción es el que se encuentra debajo del sillín, con él podremos inclinar la punta del sillín hacia arriba o hacia abajo, lo normal es que el sillín esté completamente paralelo al suelo.

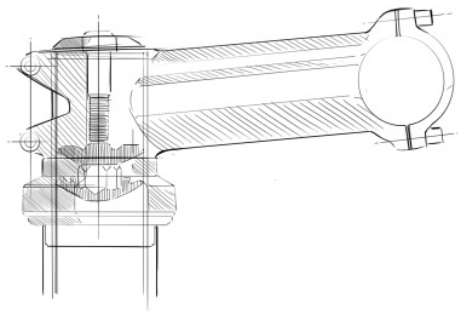
Otra regulación es el poder desplazar el sillín hacia delante o hacia atrás deslizándolo a través de sus raíles, puedes probar a moverlo para encontrar la posición más cómoda para ti, fíjate que desplazando el sillín hacia delante tu posición será más cercana al manillar y viceversa.

Las tijas de última generación pueden variar la ubicación y disposición de estos tornillos a los que se hace referencia, pero las posibilidades de ajustar ambos parámetros siempre existen.



2.1.3 Ajuste del manillar

Al manillar se le puede dar un ángulo determinado girándolo por los tornillos que lo unen a la potencia con esta regulación podrás tener una posición más erguida o por el contrario estarás más agachado encima de la bicicleta. También podrás subir o bajar la posición del manillar unos centímetros, esta regulación se hará cambiando de sitio los espaciadores que se encuentran entre la potencia y la dirección. Esta operación te aconsejamos que la hagan directamente en el punto de venta Mondraker.



2.1.4 Mandos de cambio y freno

Los mandos situados en el manillar que te permiten cambiar de velocidad y frenar también los puedes colocar a tu gusto. Mediante un tornillo allen los mandos se pueden desplazar a través del manillar acercándolos al puño o si se desea alejándolos del puño.

De serie, las bicicletas Mondraker, vienen montadas con el freno trasero en la parte derecha del manillar, y el freno delantero, en la parte izquierda del manillar.



ADVERTENCIA: Cuanto más corto es el alcance de la maneta, más crítico se hace un buen ajuste de frenos, de manera que haya máxima capacidad de frenado con tan poco recorrido de maneta. Un recorrido de maneta insuficiente puede derivar en una pérdida de control, lo que puede ocasionar grave lesión o muerte.

2.1.5 Ajuste de los pedales

Si tu bicicleta tiene pedales automáticos puedes modificar la presión necesaria para sacar el pie del pedal. Esta operación se efectúa apretando o aflojando los tornillos que tiene el pedal en los extremos, tiene dos tornillos por pedal y aflojando estos tornillos se liberará la zapatilla con mayor facilidad, apretando estos tornillos será más difícil de sacarla. Esta función va a gusto del ciclista, hay ciclistas que prefieren tener el pedal no muy apretado para poder sacar el pie con facilidad ante cualquier dificultad, en cambio hay otros ciclistas que prefieren llevarlos bien apretados para que no se suelten por algún movimiento de la pierna que no haya sido intencionado o causado por cualquier irregularidad.

2.1.6 Montaje de accesorios

Encargue a su distribuidor autorizado Mondraker el montaje de todos los accesorios en la bicicleta. Asegúrese de que cualquier accesorio que usted o su distribuidor autorizado monte en la bicicleta no bloquee ni interfiera en el correcto funcionamiento de cualquier otro componente de la bicicleta poniendo en riesgo su seguridad. Asegúrese también que el accesorio que quiera montar sea compatible con la bicicleta Mondraker. Deberá informarse si accesorios tales como timbres, bocinas o dispositivos de alumbrado son permitidos y homologados, o si están autorizados en términos de seguridad vial.



ADVERTENCIA: Los accesorios incompatibles o aquellos que no han sido instalados correctamente, pueden afectar de manera negativa al correcto funcionamiento de tu bicicleta, y resultar peligrosos.

Sillas portaniños y portaequipajes

Si se decide a montar una silla portaniños o un portaequipajes, asegúrese de que lo haga un distribuidor Mondraker autorizado y por un mecánico de bicicletas profesional y móntela sólo en una bicicleta compatible siguiendo las características necesarias de la bicicleta expuestas por el fabricante de la silla portaniños o portaequipajes.

Acoples para manillar

Mondraker recomienda a sus clientes que no instalen acoples en el manillar de sus bicicletas. Algunos manillares están diseñados para soportar la tensión adicional que suponen los acoples y otros no lo están. Algunos manillares muy ligeros soportan especialmente mal unos acoples. Si quiere acoples de manillar, consulte a su distribuidor autorizado Mondraker sobre las posibles opciones, lea y siga las instrucciones y advertencias que acompañan a los manillares y a los acoples, y examine los mismos regularmente.

2.1.7 Ajuste de los pedales

Tanto las horquillas como los amortiguadores traseros que usamos en las bicicletas Mondraker, constan de múltiples sistemas de ajuste. Cuando realices ajustes detallados de estos elementos, por favor, sigue las instrucciones actualizadas de los fabricantes de los mismos. Puedes encontrar esta información detallada y actualizada en las páginas web de los fabricantes.



ADVERTENCIA: Nunca uses tu bicicleta de suspensión con presiones insuficientes o excesivas de los elementos de amortiguación, podría resultar dañino para los mismos, e incluso para ti y tu bicicleta.

Ajustes básicos

El peso del usuario y su posición encima de la bicicleta determina los ajustes necesarios a realizar tanto en la horquilla como en el amortiguador trasero. Cuando nos sentamos en la bicicleta, tanto la horquilla como el amortiguador se comprimen un determinado porcentaje de su recorrido total, a este porcentaje se le denomina "sag". Se recomiendan diferentes niveles de sag en función del tipo de uso que se le da a la bicicleta. Para bicicletas de enduro y all-mountain se recomienda entre un 25%-30% de sag, y entre un 30%-40% para bicicletas de freeride y descenso. Los valores de sag también pueden ser ajustados en función del estilo de pilotaje de cada usuario, para esto, se recomienda realizar varias pruebas y ajustar tanto el rebote como la compresión a un gusto más personalizado.



ADVERTENCIA: El manejo de tu bicicleta se ve directamente afectado por todos y cada uno de los ajustes realizados a los elementos de suspensión, por lo que se recomienda ser cuidadoso y prudente en las primeras pruebas para evitar posibles caídas. Evita hacer ajustes en las suspensiones que provoquen realizar topes (fin de recorrido) muy a menudo, de esta manera alargarás la vida útil de los elementos de las suspensiones.

2.1.8 Ajuste de la cadena

La cadena es un elemento fundamental y muy importante de la bicicleta, por lo que tendremos que asegurarnos de que ésta este engrasada en todo momento y tensa en cada una de las combinaciones de plato-piñón posibles. El ajuste de la tensión de la cadena se realiza a través del cambio de marcha trasero, esto requiere conocimientos técnicos específicos y se recomienda llevar la bicicleta a un distribuidor autorizado Mondraker para realizar este ajuste.

Para alargar la vida útil de la cadena, y evitar en la medida de lo posible, el deterioro del mecanismo, se recomienda un pedaleo ligero, sin aplicar excesiva fuerza sobre los pedales, en el momento en que se acciona el cambio. Evitar por tanto cambiar de velocidad cuando estemos aplicando máxima fuerza sobre los pedales.

Se recomienda evitar las combinaciones extremas de plato-piñón: plato pequeño con los dos piñones más pequeños, plato grande con los dos piñones más grandes. Estas combinaciones provocan una deformación lateral de la cadena que puede perjudicar el buen funcionamiento de los cambios de velocidades y el desgaste prematuro de los elementos de la transmisión.

2.2 Comprobación de seguridad de la bicicleta



ADVERTENCIA: Los avances tecnológicos han hecho que las bicis y los componentes para bici sean más complejos que nunca, y el ritmo de innovación sigue creciendo. Esta constante evolución hace que sea imposible que este manual proporcione toda la información necesaria para reparar y/o mantener tu bici. Para poder ayudar a minimizar los posibles accidentes y lesiones, es crítico que lleves al punto de venta Mondraker la bici para cualquier reparación o mantenimiento no descrito específicamente en este manual. Igualmente importante es que las demandas de mantenimiento vendrán determinadas por muchos factores, desde tu estilo de conducción a tu localización geográfica. Consulta a tu punto de venta para que te ayude a determinar estos requisitos de mantenimiento.

Antes de cada salida es necesario que hagas una rápida comprobación de los sistemas de seguridad y cierres de la bicicleta estos puede que se hayan aflojado en la salida anterior o que no te hayas acordado de apretarlos después de haber desmontado la bicicleta al transportarla.

Cada uno de los tornillos y tuercas de la bicicleta tiene un par de apriete, no se puede generalizar un par de apriete para cada una de estas partes, normalmente cada marca indica en su componente el par de apriete recomendado. No obstante indicamos a continuación los par de aprietes standard para cada componente.



ADVERTENCIA: Es fundamental que tuercas y tornillos estén correctamente apretados. Si no llega al par de apriete adecuado la pieza se moverá. Si el apriete es excesivo la pieza puede pasarse de rosca, doblarse o romperse. Es decir que tan malo es el defecto o el exceso y un error en el apriete puede ocasionar pérdida de control y caída.

RECOMENDACIONES DEL PAR DE APRIETE	MÁXIMO (NM)	INCH LBS (LB/IN)
Cambio trasero tornillo	9 Nm	80 lb/in
Cambio trasero cable-tornillo	5 Nm	45 lb/in
Desviador tornillo	5 Nm	45 lb/in
Desviador cable-tornillo	5 Nm	45 lb/in
Mando de cambio tornillo-manillar	7 Nm	60 lb/in
Cassette piñones	40 Nm	355 lb/in
Bielas tornillo apriete BB spiline	45 Nm	390 lb/in
Bielas tornillo de apriete Hollowtech II + Megaexo	12 Nm	105 lb/in
Pedalier cartucho cerrado, ambos lados	60 Nm	530 lb/in
Pedalier Hollowtech II + Megaexo	45 Nm	390 lb/in
Freno de disco pinza cuadro/horquilla	7 Nm	60 lb/in
Freno de disco, maneta-manillar	7 Nm	60 lb/in
Freno de disco, disco-buje Torx	3 Nm	25 lb/in
Freno de disco, disco Shimano buje, Centerlock	40 Nm	355 lb/in
Tornillos Potencia Headset, sujeción tubo de la horquilla	5 Nm	45 lb/in
Tija tornillo para ajuste de sillín con un solo tornillo	17 Nm	150 lb/in
Pedales	40 Nm	355 lb/in
Ruedas eje pasante	40 Nm	355 lb/in
Ruedas cierre rápido	7 Nm	60 lb/in



ADVERTENCIA: Estos valores son solo recomendaciones, como norma se debe consultar la documentación técnica de cada uno de los componentes para realizar los ajustes correctamente. Esta documentación está incluida con tu bicicleta o se puede consultar en la página web de cada uno de los fabricantes.

Par apriete en cuadros

Los pares de apriete máximos de los tornillos y ejes que forman parte de los cuadros Mondraker, se encuentran en unas tablas específicas para cada uno de los modelos. Este tipo de ajustes deben ser realizados en un distribuidor autorizado Mondraker y por un mecánico profesional. Por favor consulta con el tuyo para cualquier tipo de ajuste de este tipo que necesites realizar a tu cuadro Mondraker.

2.2.1 Comprobación de las ruedas

Levanta la parte delantera de la bicicleta y haz girar con la mano la rueda delantera, comprueba que la rueda mantiene un movimiento circular uniforme y que no hace ningún movimiento lateral o vertical. También has de comprobar la presión de los neumáticos, la presión idónea viene indicada en el lateral de la cubierta.

Es muy importante comprobar mediante el tacto la tensión de los radios, no tiene que haber ningún radio sin tensión.



ADVERTENCIA: Nunca inflas un neumático más allá de la presión máxima recomendada que se indica en la pared lateral del neumático. Exceder la presión máxima recomendada puede hacer que el neumático se salga de la llanta, lo que puede ocasionar daños en la bici y lesiones al ciclista y viandantes.

2.2.2 Comprobación de los frenos

Comprueba que las zapatas de freno estén dentro de los flancos de frenado de la llanta y que cuando se accione el freno apoye la superficie entera de la pastilla en la llanta. Comprueba que los cables de freno estén en perfecto estado y no haya desperfectos en él ni en la funda que pueda provocar su ruptura. En el caso del freno de disco es importante comprobar que la pastilla no este gastada y apoye totalmente sobre el disco. Nunca tiene la maneta de freno que llegar al puño cuando se accione, piensa que en marcha con el peso del ciclista y cuesta abajo es más difícil detener la bicicleta.

Ten en cuenta que la distancia de frenado, en condiciones húmedas o de lluvia, se va a ver incrementada de forma considerable, por lo que se recomienda extremar la precaución en este tipo de condiciones.

⚠ CUIDADO: En las bicis con frenos de disco hay que aprender a desmontar y montar las ruedas sin tocar discos y pinzas. Son componentes que se calientan mucho con el uso y puedes quemarte si los tocas.

⚠ CUIDADO: En caso de bici con frenos de disco hay que tener cuidado de no dañar disco, pinzas y pastillas cuando volvamos a instalar la rueda. Nunca acciones la maneta del freno hasta que el disco esté correctamente colocado en el interior de la pinza.

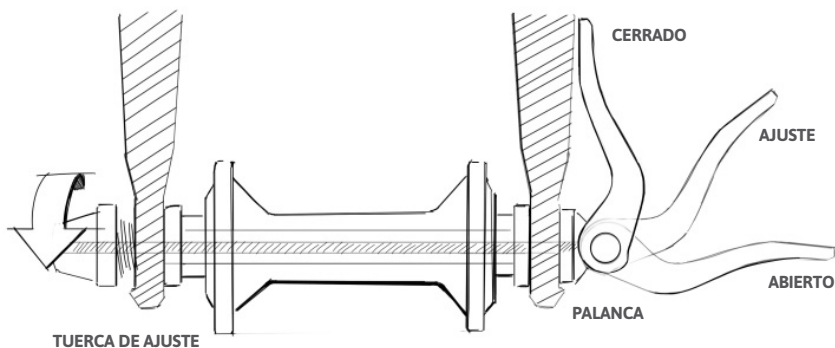
2.2.3 Comprobación de los cierres de las ruedas y de la tija del sillín

En la mayoría de bicicletas se utiliza cierres rápidos en ambas ruedas y en la tija del sillín, debes de asegurarte de que los cierres queden completamente cerrados ya que de ellos depende que la rueda quede o no sujeta al cuadro y a la horquilla, de esta manera evitaremos un accidente de consecuencias nefastas.

Estos cierres se accionan apretando la tuerca que queda al lado opuesto de la palometa hasta que la palometa pueda cerrarse con cierta dureza. Nunca tiene que quedar la palometa apretada levemente o apretada simplemente haciéndola girar en el sentido de apretar una tuerca.

En caso de que la bicicleta posea cierres de tuerca en las ruedas asegúrate de que estos estén debidamente apretados.

El cierre de la tija del sillín debe comprobarse de igual manera que el de las ruedas.



2.2.4 Comprueba el manillar, potencia y tija

Con el paso del tiempo estos elementos se pueden ver deteriorados por golpes o simplemente por el uso. Puede que se muestre de esta forma síntomas de fatiga o desgaste de los mismos, como deformaciones o grietas en los materiales. Si esto sucede acude inmediatamente al punto de venta Mondraker para que solucionen este problema.

2.2.5 Comprobaciones periódicas de tu bicicleta

Cada bici en general y sus componentes en concreto tienen una vida útil. Su duración depende del material con el que estén construidas, del tipo de uso que se haga con ellas y del mantenimiento al que se les someta. El uso en competición, a alta velocidad, con mucho peso encima, por terrenos muy escarpados, practicando saltos o cualquier variante de ciclismo agresivo reducirá su vida útil y aumentará el riesgo de avería o rotura. Por eso desde Mondraker te sugerimos que hagas unas revisiones rutinarias fijándote en los siguientes puntos:

COMPROBAR ANTES DE CADA SALIDA:

1. Todos los tornillos y tuercas bajo el par de apriete especificado por el fabricante, especialmente los cierres rápidos de las ruedas.
2. Manillar, potencia y tija en busca de posibles daños visibles o aparición de grietas en algunas de sus partes.
3. Sistema de frenos delantero y trasero.
4. Presión de aire de los neumáticos.
5. Fijación de los puños al manillar.
6. Correcto funcionamiento tanto de horquilla delantera como de la suspensión trasera.

ADICIONALMENTE UNA VEZ AL MES:

1. Soldaduras de cada tubo, bieletas y partes móviles del cuadro en busca de fisuras, grietas o deformaciones en alguna de sus partes.
2. Funcionamiento de desviador delantero y trasero.
3. Ajuste y holgura en la dirección.
4. Recorrido y estado de los cables y tubos hidráulicos del sistema de cambios y frenos.

ADICIONALMENTE UNA VEZ AL AÑO EN EL DISTRIBUIDOR MONDRAKER AUTORIZADO:

1. Control de uso y desgaste de la cadena.
2. Ajuste y holgura del cartucho de pedalier.
3. Ajuste de giro y rodamientos de los pedales.
4. Alineamiento y funcionamiento de desviadores delantero y trasero.
5. Manillar, potencia y tija.
6. Sistema de frenado con reemplazo de cables o tubo hidráulico en su caso.
7. Alineado de llantas y tensión de los radios.
8. Estado de los neumáticos y reemplazo si es necesario.
9. Condiciones de desgaste de los puños.
10. Todas las partes que componen el sistema de suspensión trasero.
11. Estructura y funcionamiento de la horquilla delantera.



ADVERTENCIA: No uses la bici o cualquiera de sus accesorios si tienen cualquier rotura, fisura por pequeña que sea o abolladura. Hacerlo supone un riesgo porque podría producirse la rotura completa, con la consecuencia de caída que puede ocasionar graves heridas, incluso el fallecimiento.



ADVERTENCIA: Las bicis y sus accesorios, aunque estén diseñados para uso agresivo, tienen un límite. Sobrepasarlo puede causar averías y roturas, con graves consecuencias para el ciclista.

2.3 Equipamiento de seguridad



ADVERTENCIA: La zona por la que montes en bici puede que esté regulada por una normativa específica para el uso de bicicletas. Es responsabilidad tuya conocer esa reglamentación, que puede referirse tanto a la manera de usar la bici como al equipamiento. Debes cumplir todo lo establecido sobre identificación de las bicis; iluminación; uso del casco; circulación por arcenes, carriles, aceras, pistas, caminos y senderos; transporte de niños en sillas o remolques. Estás obligado a cumplirlas y debes ser consciente de las sanciones que se aplican al incumplimiento.

2.3.1 Casco

Mondraker recomienda el uso de casco a todos los ciclistas sea cual sea la modalidad que practiquen. El casco es un complemento necesario si se quiere estar seguro montando en bicicleta. Debes llevar colocado el casco correctamente y asegurarte de que la correa esté debidamente cerrada. El punto de venta te podrá ofrecer el casco que mejor se adapte a tus condiciones. Existen en el mercado gran variedad de modelos de cascos de todo tipo y todos están homologados para no comprometer tu seguridad.



ADVERTENCIA: El no uso de casco puede causar graves lesiones o hasta el fallecimiento.

2.3.2 Reflectores

Otro elemento de seguridad que resulta casi de obligada integración en tu bicicleta son los reflectores, estos son los encargados de hacerte visible por otros vehículos en vías de escasa claridad, todas las bicicletas traen de serie dos reflectantes por rueda, un reflectante trasero y otro delantero. Si pierdes algún reflector o se deteriora no dudes en ir al punto de venta y volverlo a colocar.



ADVERTENCIA: Los reflectantes no deben considerarse sustitutos de las luces, sino complementarios. Circular no solo de noche, sino con poca luz por niebla, lluvia o cualquier otra situación, es peligroso y por ello deben usarse tanto luces como reflectantes.

2.3.3 Luces

Si habitual o casualmente vas a transitar por la noche con tu bicicleta, será necesaria la instalación de luces tanto en la parte delantera de la bicicleta como en la parte trasera. En el mercado existen diversos tipos de luces siendo los más utilizados los que funcionan mediante batería y van colocados en el manillar y en la tija del sillín. Para su instalación te recomendamos que vayas al punto de venta.

2.3.4 Pedales

Los pedales de plataforma tienen unos pins que sirven para afianzar el agarre con el calzado del ciclista. Siempre has de procurar que pises el pedal con toda la superficie de la suela de la zapatilla para impedir que este se escape girando bruscamente y proporcionándole un golpe en la pierna.

2.3.5 Gafas

Se recomienda el uso de gafas cada vez que se monte en bicicleta, ten en cuenta que en la bicicleta nuestros ojos están expuestos al aire libre y cuando se alcanza una cierta velocidad el aire es molesto restando visibilidad, además las gafas nos protegerán de posibles impactos de insectos o algún material en suspensión con consecuencias fatales.

2.4 Si sufres una caída

Primero, revisa por si te has herido, y cura tus heridas lo mejor que puedas. Busca asistencia médica si lo precisas.

Luego, revisa posibles daños en tu bici. Después de cualquier caída, lleva la bici a un distribuidor autorizado Mondraker para una revisión completa. Los componentes de carbono, incluyendo cuadro, ruedas, manillar, potencia, bielas, frenos, etc. que hayan recibido un golpe no deben ser usados hasta haber sido desmontados e inspeccionados concienzudamente por un mecánico cualificado.



ADVERTENCIA: Una caída o cualquier impacto pueden someter a los componentes a un gran estrés, haciendo que se fatiguen prematuramente. Las piezas de carbono sobre las que ha actuado una fuerza violenta y las piezas de aluminio dobladas pueden romperse repentinamente. No se deben enderezar, ya que aun después de este procedimiento sigue existiendo un alto riesgo de rotura. En caso de duda, siempre será preferible sustituir estas piezas, puesto que su propia seguridad está en juego.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA ADICIONAL

En este manual se detalla la información técnica de los componentes genéricos de cualquier bicicleta. Si necesitas una información técnica más precisa y detallada de algún componente en concreto debes dirigirte al fabricante en cuestión. En cualquier caso Mondraker recomienda que para cualquier mantenimiento o reparación que se le tenga que hacer a tu bicicleta acudas al punto de venta Mondraker y te pongas en manos de mecánicos expertos para que te resuelvan el problema.

4. MANTENIMIENTO DE LA BICICLETA

Es de gran importancia para la vida útil de la bicicleta que tenga un mantenimiento correcto de sus componentes, las bicicletas, como cualquier otra máquina, no es indestructible, sus componentes están expuestos a grandes fuerzas que hacen que el material se debilite. La duración y funcionamiento de la bicicleta dependerá de los materiales, el uso y el mantenimiento que le des. Un buen mantenimiento de tu bicicleta te asegurará un mejor funcionamiento de la misma así como una mayor duración de los materiales. Como ya hemos dicho anteriormente debes hacer revisiones periódicas para revisar los puntos de seguridad, además para el óptimo funcionamiento de tu bicicleta, Mondraker te recomienda que hagas revisiones de mantenimiento en el punto de venta, no obstante te redactamos a continuación unos consejos básicos para el mantenimiento de tu bicicleta.

4.1 La limpieza

Para que la bicicleta funcione correctamente debe estar limpia, a continuación te decimos como debes hacerlo. La bicicleta se debe lavar con una esponja mojada y jabón. Para la cadena, piñones y cambios se utilizará un líquido desengrasante que podrás adquirir en el punto de venta. Una vez la bici enjabonada y con el desengrasante aplicado se debe aclarar con agua, pero nunca a presión y evitando que el agua penetre en zonas como la dirección, bujes o caja de pedalier, con esto evitaremos que el agua saque la grasa que hay dentro de estas partes.

4.2 Engrase

Una vez limpia y seca la bicicleta se procederá al engrase, existen en el mercado diferentes clases de grasas y aceites para todos los componentes, a continuación te detallamos cuales son los que debes utilizar para cada parte. Para la cadena, cambios, mandos, cables y fundas puedes utilizar un aceite fluido, los puedes conseguir en spray y líquido. Existe un tipo de aceite con teflón que hace una capa en la zona aplicada que impide que la suciedad penetre a la vez que lubrica. Para la tija del sillín puedes utilizar grasa que también te asegurará la estanqueidad del cuadro. Los bujes de las ruedas, dirección y eje de pedalier recomendamos que el mantenimiento lo haga el punto de venta, ya que hay que desmontarlos para engrasar y es una operación que requiere cierta experiencia y herramientas específicas.

Nota: cuando no estés utilizando la bicicleta, mantenla protegida de la lluvia, nieve, sol, etc. La nieve y la lluvia pueden corromper las partes metálicas de su bicicleta y el sol puede acabar con las partes plásticas y la pintura. Recomendamos que para mantener la bicicleta guardada por un largo periodo de tiempo deje la bici engrasada y tapada con las ruedas a la mitad de presión.

5. e-BIKES

Descripción del funcionamiento

Este tipo de bicicletas están legalmente clasificadas como EPAC (*Electrically Power Assisted Cycle*, de aquí en adelante denominada "e-bike"). Esta categoría se diferencia de los vehículos comúnmente conocidos como *speed pedelec*, que están sujetos a requisitos de homologación y que requieren matriculación y seguro. La e-bike es una bicicleta equipada con un motor auxiliar de potencia máximo 250 W que asiste al pedaleo hasta los 25 km/h y sólo funciona cuando el ciclista acciona los pedales.

El nivel de asistencia del accionamiento del motor es variable, ajustable y puede ser modificado por el ciclista incluso en marcha. La asistencia se verá progresivamente reducida y finalmente interrumpida al alcanzar los 25 km/h. La bicicleta podrá ser utilizada con normalidad cuando el sistema de asistencia al pedaleo esté apagado. Además, la e-bike está equipada con un sistema de asistencia para empujar caminando que se activa mediante un botón y propulsa la bicicleta hasta los 6 km/h.



ATENCIÓN: El sistema de asistencia para empujar caminando solamente debe emplearse cuando se empuja la e-bike. Un uso indebido podría causar lesiones al usuario.

La e-bike tiene un comportamiento distinto a las bicicletas convencionales. La velocidad media y la masa del vehículo son superiores y, por consiguiente, la fuerza de frenado será superior.

Recomendaciones de uso y advertencias

Se recomienda ir adquiriendo experiencia y comprobar la autonomía de tu e-bike bajo condiciones diferentes antes de realizar una ruta más larga y difícil. Ten en cuenta que la autonomía se ve afectada por múltiples factores como el modo de asistencia, el uso del cambio, tipo y presión del neumático, antigüedad y estado de la batería, tipo de terreno, etc.

El uso previsto de esta e-bike corresponde al grupo 4 según se define en la sección 1.4 de este manual (conducción por caminos accidentados con obstáculos medios), exceptuando la vía pública. Si el usuario desea utilizar la e-bike por la vía pública, deberá cumplir las normas de circulación del país correspondiente.

Bajo ninguna circunstancia debes modificar los componentes de tu e-bike. Este hecho podría causar la violación de las leyes locales y/o producir condiciones de funcionamiento peligrosas.

Por favor, lee con atención el manual de instrucciones del fabricante del motor para información más detallada.

Recomendaciones de limpieza

Además de lo dispuesto en la sección 4.1 del manual, mantén limpia la batería. Límpiela con un paño limpio y suave, no sumerjas la batería en agua ni la limpies con un chorro a presión. Después de la limpieza, no seques la e-bike con aire comprimido, la suciedad podría introducirse en las zonas selladas y en los componentes eléctricos y electrónicos y favorecer así la corrosión.

Testigos de control de la e-bike



Recomendaciones de carga

La batería se proporciona parcialmente cargada. Para obtener la máxima potencia en el primer uso, cárgala completamente con el cargador original.

La batería se puede cargar en cualquier momento de forma individual o en la bicicleta sin que se acorte la vida útil. La interrupción de la carga no daña la batería. La batería viene equipada con un control de temperatura que sólo permite su carga entre 0°C y 40°C.



ADVERTENCIAS:

Utiliza únicamente el cargador que se suministra con tu e-bike u otro original del mismo tipo. Solamente el cargador provisto ha sido especialmente adaptado a la batería de iones de litio empleado para tu e-bike.

No expongas el cargador a la lluvia y evita que penetren líquidos en su interior. La penetración de agua en el cargador comporta un mayor riesgo de electrocución.

Solamente carga baterías de iones de litio originales homologadas para tu e-bike. La tensión de la batería deberá corresponder a la tensión de carga del cargador. En caso de no atenderse a ello podría originarse un incendio o explosión.

Siempre mantén limpio el cargador. La suciedad puede comportar un riesgo de electrocución.

Antes de cada utilización, verifica el estado del cargador, cable y enchufe. No utilices el cargador en caso de detectar algún desperfecto. Jamás intentes abrir el cargador por tu propia cuenta, y solamente hazlo reparar por personal técnico cualificado empleando exclusivamente piezas de repuesto originales. Un cargador, cable y enchufe deteriorados comportan un mayor riesgo de electrocución.

No utilices el cargador sobre una base fácilmente inflamable (p.ej. papel, tela, etc.) ni en un entorno inflamable. Puesto que el cargador se calienta durante el proceso de carga y existe peligro de incendio.

Ten cuidado al tocar el cargador durante el proceso de carga. Utiliza guantes de protección. El cargador puede llegar a calentarse fuertemente, especialmente si la temperatura ambiente es alta.

Si se daña la batería o se utiliza de forma indebida, pueden salir vapores. En tal caso, busca un entorno con aire fresco y acude a un médico si notas molestias. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias.



CUIDADO:

Lee y observa todas las instrucciones y advertencias de seguridad que encontrarás en las instrucciones de uso de la batería, del motor y del ciclocomputador.

En la parte inferior del cargador hay una etiqueta con un aviso en inglés y el siguiente contenido: ¡Utilícese SÓLO con baterías con tecnología de litio originales!

6. GARANTÍA MONDRAKER

Las bicicletas Mondraker se venden exclusivamente en la red de distribuidores autorizados, quienes realizan el montaje, puesta a punto y mantenimiento de nuestras bicicletas.

Los cuadros Mondraker están fabricados siguiendo los métodos de producción más innovadores, así como los controles de calidad más exigentes. De esta forma, Mondraker bicycles garantiza de por vida todos sus cuadros ante defectos de fabricación o de material.

CONDICIONES DE LA GARANTÍA:

1. La activación de la Garantía Mondraker debe efectuarse mediante su registro previo vía Internet en www.mondraker.com en un plazo máximo de tres meses posterior a la fecha de compra. Toda bicicleta no registrada se registrará por las condiciones de garantía mínima exigida en el país de compra.
2. Esta garantía entra en vigor a partir de la fecha de compra para bicicletas y cuadros adquiridos a partir de la temporada 2010, sólo se aplica al propietario original y no es transferible.
3. Todos los componentes, horquillas de suspensión y amortiguadores traseros montados en nuestras bicicletas quedarán cubiertos por la garantía original del fabricante con el mínimo exigible por la normativa del país de compra.
4. La garantía contra defectos de pintura en los cuadros tendrá una duración de dos años.
5. Los cuadros sujetos a cambio por motivos contemplados dentro de la garantía, serán sustituidos por el mismo modelo, equivalente o superior del mismo año hasta agotar existencias. Una vez agotado dicho modelo, se sustituirá por el de años posteriores al de origen o por el modelo equivalente que lo sustituya, donde la forma, el color y diseño gráfico del cuadro podrán variar sustancialmente.
6. La tramitación de toda garantía debe realizarse a través de un distribuidor de Mondraker autorizado siendo necesario presentar el comprobante de compra.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA:

1. Uso y desgaste habituales, tanto en el cuadro como en los componentes propensos al desgaste natural como neumáticos, puños, cadena, zapatas de freno, guía cadenas, etc.
2. Montaje o mantenimiento inadecuado, así como instalación de piezas y accesorios que no se hayan diseñado originalmente para la bicicleta vendida, o que no sean compatibles con ella.
3. Esta garantía se limita expresa y exclusivamente a la reparación o al cambio de una pieza defectuosa y no cubre en ningún caso los daños personales que pudieran derivarse directa o indirectamente del fallo de los mismos durante la utilización.
4. Daños o averías ocasionados por accidente, uso incorrecto, abuso o negligencia.
5. Cada bicicleta/cuadro tiene un ciclo de vida que variará dependiendo del tipo de material y la construcción del mismo. Dicho ciclo de vida puede verse disminuido por la forma y tipo de uso, o la falta de mantenimiento y cuidado oportunos. Por lo tanto, la garantía dependerá de este punto.
6. Cada cuadro está fabricado para desarrollar un tipo de uso según sus características técnicas. La garantía tendrá validez siempre y cuando se le haya dado el uso para el cual ha sido fabricado.
7. Los basculantes y bieletas tendrán garantía de 2 años desde la fecha de compra. En caso de rotura se sustituirá exclusivamente la pieza dañada y no el cuadro completo.

8. Mano de obra para la sustitución o el cambio de piezas.
9. Toda garantía estará sujeta a la decisión de nuestros técnicos acerca de la naturaleza y causas de la rotura, tras un estudio en profundidad del cuadro en cuestión.

*Si en algún país la jurisdicción prohíbe alguna de las cláusulas anteriormente mencionadas, esta será cancelada, el resto permanecerán activas.

GARANTÍA SUPLEMENTARIA DE CALIDAD

Las bicicletas Mondraker cumplen las siguientes normas de seguridad:

EN ISO 4210-2:2014: Bicicletas de montaña, de paseo, para adultos jóvenes y de carretera

Esta parte de la Norma ISO 4210 especifica los requisitos de seguridad y de prestaciones para el diseño, montaje y ensayo de las bicicletas y subconjuntos que tengan una altura de sillín como se indica en la tabla I, y establece las líneas directrices del fabricante relativas a su utilización y mantenimiento.

Esta parte de la Norma ISO 4210 se aplica a bicicletas para adultos jóvenes con una altura de sillín comprendida entre más de 635 mm y menos de 750 mm, bicicletas de paseo, bicicletas de montaña y bicicletas de carreras que tienen una altura máxima de sillín de 635 mm o más. incluyendo bicicletas plegables (véase la tabla I).

Esta parte de la Norma ISO 4210 no se aplica a tipos especiales de bicicleta, tales como bicicletas de reparto, bicicletas reclinadas, tándems, bicicletas BMX o las concebidas y equipadas para ser utilizadas en aplicaciones exigentes como las carreras reglamentadas, de especialistas o de figuras acrobáticas.

Tabla I - Altura máxima de sillín

Medidas en milímetros

TIPO DE BICICLETA	Bicicletas de paseo	Bicicletas para adultos jóvenes	Bicicletas de montaña	Bicicletas de carreras
ALTURA MÁXIMA DE SILLÍN	635 o más	635 o más y menos de 750	635 o más	635 o más

EN ISO 8098: 2014 Bicicletas de niños

Esta norma internacional especifica los métodos de ensayo y los requisitos de seguridad y las prestaciones relativas al diseño, el montaje y los ensayos de las bicicletas para niños y de sus subconjuntos y proporciona las líneas directrices relativas a su utilización y mantenimiento.

Esta norma internacional se aplica a las bicicletas que tienen una altura máxima de sillín comprendida entre más de 435 mm y menos de 635 mm y que están propulsadas por una fuerza transmitida a la rueda trasera. No se aplica a las bicicletas especiales previstas para acrobacias por especialistas (por ejemplo, las bicicletas BMX).

EN 15194 Ciclos. Ciclos con asistencia eléctrica. Bicicletas EPAC

Esta norma europea se aplica a ciclos con asistencia eléctrica de una potencia nominal continua máxima de 0.25kW, cuya alimentación se reduce progresivamente y finalmente se corta cuando el vehículo alcanza una velocidad de 25km/h, o antes, si el ciclista para de pedalear.

Esta norma europea especifica los requisitos de seguridad y métodos de ensayo relativos a la evaluación del diseño y del montaje de las bicicletas de asistencia eléctrica y de los subconjuntos para sistemas que utilizan una tensión de hasta 48 VCC o integrando un cargador de batería con una entrada de 230 V.

Esta norma europea especifica los requisitos y los métodos de ensayo relativos a los sistemas de gestión de la potencia del motor, a los circuitos eléctricos incluyendo el sistema de carga para evaluar el diseño y el montaje de ciclos con asistencia eléctrica y subconjuntos para sistemas que tengan una tensión de hasta e incluyendo 48 VCC o integrando un cargador con una entrada de 230 V.





ES

MODELO DE BICICLETA _____

NÚMERO DE SERIE _____

PROPIETARIO DE LA BICICLETA _____

ESTABLECIMIENTO MONDRAKER AUTORIZADO _____

FECHA _____ CIUDAD _____ PAÍS _____

SELLO



Blue Factory Team, S.L.U.
Elche Parque Empresarial
Torres y Villarroel, 6
03203 Elche
SPAIN

info@mondraker.com
www.mondraker.com

 | the way *forward*