



**OPERATORS MANUAL ADDENDUM**

**PLEASE READ FIRST**

**ADDENDA AU MODE D'EMPLOI**

**LIRE EN PREMIER**

**SUPLEMENTO DEL MANUAL DE**

**INSTRUCCIONES**

**POR FAVOR LEALO PRIMERO**



ZENOAH AMERICA, INC.

1100 Laval Blvd. Suite 110 Lawrenceville, Georgia 30043

**Attention: Gasoline Requirements**

All 2-Stroke RedMax Products are powered by Zenoah Professional-Commercial Duty, Hi-Performance, Hi-RPM, **Air Cooled** 2-Stroke engines. RedMax/Zenoah – Hi-Performance 2-stroke engines produce higher HP outputs as compared to standard Home Owner Duty or Light Commercial Duty production engines offered by most manufacturers.

The RedMax/Zenoah Engines are registered and certified with CARB (California Air Resources Board) and EPA (Environmental Protection Agency) to operate on CLEAN Mid-grade 89 octane or Premium, unleaded (lead-free) gasoline and RedMax Air-Cooled “Max Life”, Synthetic blend Premium two-stroke engine oil mixed at 50:1 ratio.

This Hi-Performance Air Cooled 2-stroke Engine requires the use of **Minimum** 89 Octane  $\frac{[R+M]}{2}$  (Mid grade or Premium) clean gasoline. Gasoline may contain maximum of 10%

Ethanol (grain alcohol) or up to 15% MTBE (Methyl tertiary-butyl ether). Gasoline containing Methanol (Wood Alcohol) is **NOT** approved.

**Note:** IF octane rating of the Mid Grade gasoline in your area is lower than 89 Octane use Premium Unleaded Gasoline. The majority of all 2-stroke engine manufacturers in the USA and Canada recommend using gasoline with 89 Octane or higher.

**WARNING:** Gasoline with a octane rating lower than 89 will greatly increase the engines operating temperature. Low octane gasoline will cause detonation (knock) resulting in piston seizures and major internal engine components damage.

**NOTE:** Failures caused by operating engines on gasoline with octane rating lower than 89 are not covered by the RedMax Two-Stroke engine warranty.

**WARNING: Alternative Fuels (Not Gasoline)** Alternative fuels, such as E-15 (15% ethanol), E-20 (20% ethanol), E-85 (85% ethanol) are **NOT** classified as gasoline and are **NOT** approved for use in RedMax 2-stroke gasoline engines. Use of alternative fuels will cause major engine performance and durability problems such as: improper clutch engagements, overheating, vapor lock, power loss, lubrication deficiency, deterioration of fuel lines, gaskets and internal carburetor components, etc... Alternative fuels cause high moisture absorption into the fuel/oil mixture leading to oil and fuel separation.

**Attention: Oil Requirements**

Use only RedMax “Max Life”, Synthetic blend Premium Air-Cooled two-stroke engine oil or oil certified to ISO-L-**EGD** (ISO/CD1378) standard **AND** one that is JASO-**FD** registered. RedMax Air-Cooled “Max Life”, Synthetic blend Premium two-stroke engine oil and ISO-L-**EGD** (ISO/CD1378) **AND** JASO-**FD** oils are fully compatible with gasoline’s containing 10% Ethanol. RedMax Air-Cooled “Max Life”, Synthetic blend Premium two-stroke engine oil and ISO-L-**EGD** (ISO/CD1378) **AND** JASO-**FD** oils are **Universal** and should be mixed at 50:1 ratio for all 2 stroke air cooled engines sold in the past regardless of mixing ratios specified in those manuals.

If the oil is registered with JASO, the JASO Logo with **FD** and registration number will be displayed on the container. The highest JASO rating is “FD”, which equals the ISO-L-**EGD** rating. Lower ratings are “FC”, “FB”, and “FA”.



Engine problems due to inadequate lubrication caused by failure to use ISO-L-**EGD** certified and JASO **FD** registered oil such as “MaxLife”, RedMax Synthetic blend Premium 2-stroke oil **WILL VOID THE REDMAX TWO-STROKE ENGINE WARRANTY.**

**WARNING:** Do not use NMMA (National Marine Manufacturers Association), BIA (Boating Industry Association), and TCW (two cycle water cooled) oils designed for MoPeds or Outboard, water cooled Marine Engines. Do not use API (American Petroleum Institute), TC (Two Cycle) labeled oils. The API-TC test standard has been discontinued by API in 1995 and it no longer exists.

**IMPORTANT: Gasoline/Oil mixture Storage Recommendations**

Store your gasoline or gasoline/oil mixture in a cool dry area in a tightly sealed approved container to limit the entry of moisture and additional air (oxygen). Moisture and air cause the development of varnish and gum, making the fuel stale. Stored gasoline and gasoline/oil mixture ages and loses its octane rating and volatility. Do not mix more gasoline/oil than you intend to use in 30 days, and 60 days when fuel stabilizer is added. RedMax Air-Cooled “Max Life” Synthetic blend Premium two-stroke engine oil **“Contains fuel stabilizer”** and will automatically extend your gasoline/oil mixture life up to 60 days.

**Attention: Types de carburants requis**

Tous les produits RedMax 2 temps disposent de moteurs 2 temps Zenoah de notre gamme professionnelle et commerciale, à hautes performances, RPM élevées et **refroidis par air**. Les moteurs 2 temps RedMax/Zenoah à hautes performances, permettent d'obtenir plus de CV en sortie par rapport aux moteurs des gammes standard à usage personnel ou pour une utilisation commerciale légère offertes par la plupart des fabricants.

Les moteurs RedMax/Zenoah ont été approuvés et certifiés par les agences gouvernementales CARB (Office Californien des Ressources Aériennes) et EPA (Agence de Protection de l'Environnement) pour pouvoir fonctionner avec de l'essence PURE de type Normal ou Super à 89 octanes, essence sans plomb et du "Max Life" RedMax refroidi à l'air, mélange synthétique de Super et d'huile à 50:1 pour moteurs deux temps.

Ce moteur 2 temps à hautes performances et refroidi à l'air a besoin d'une essence pure à 89 octanes au **minimum**  $\frac{R+M}{2}$  (Normal ou Super). L'essence peut contenir un maximum de 10% d'éthanol (alcool) ou jusqu'à 15% de MTBE (éther méthyl-tertiobutylique). Les essences contenant du méthanol ne peuvent **PAS** être utilisées.

**Remarque:** Si l'indice d'octane de l'essence normale dans votre région est inférieur à 89 octanes, utilisez de l'essence Super sans plomb.

La plupart des fabricants de moteurs à 2 temps aux USA et au Canada recommandent d'utiliser de l'essence à 89 octanes ou plus.

**Avertissement:** Toute essence avec un indice inférieur à 89 octanes risque d'élever dangereusement la température du moteur. Les essences à indice d'octane inférieur à cette valeur ont tendance à provoquer des détonations (explosions), ce qui risque d'endommager les pistons ou d'autres composants importants du moteur.

**REMARQUE:** Les dommages dus à l'utilisation du moteur avec des essences à indice inférieur à 89 octanes ne sont pas couverts par la garantie des moteurs RedMax deux temps.

**Avertissement: Carburants alternatifs (autres que l'essence)**

Les carburants alternatifs, tels que l'E-15 (15% d'éthanol), E-20 (20% d'éthanol) et E-85 (85% d'éthanol) ne sont PAS considérés comme des carburants, et leur utilisation n'est PAS approuvée avec les moteurs à essence RedMax à 2 temps. L'utilisation de carburants alternatifs entraînera de graves problèmes de fonctionnement et de durabilité du moteur, tels que : mauvais engagements de l'embrayage, surchauffes, blocages par vapeur, pertes de puissance, défaillances de lubrification, dégradation des tuyaux de carburant, des joints statiques et des composants internes du carburateur, etc. Les carburants alternatifs ont de plus tendance à aggraver l'absorption d'humidité dans le mélange carburant/huile, ce qui entraîne une séparation de ces deux composants.

**Attention: Types d'huiles requises**

N'utilisez que du RedMax "Max Life", du mélange synthétique Super et huile moteur à deux temps refroidi à l'air, ou de l'huile certifiée selon la norme ISO-L-EGD (ISO\CD1378) ET une certifiée JASO-FD.

Le RedMax "Max Life" refroidi à l'air, le mélange synthétique Super et huile moteur à deux temps refroidi à l'air, et l'huile ISO-L-EGD (ISO\CD1378) ET JASO-FD sont entièrement compatibles avec de l'essence contenant 10% d'éthanol.

Le RedMax "Max Life" refroidi à l'air, le mélange synthétique Super et huile moteur à deux temps refroidi à l'air, et l'huile ISO-L-EGD (ISO\CD1378) ET JASO-FD sont des carburants **universels** et devraient être mélangés à un rapport de 50:1 pour tous les moteurs à 2 temps refroidis à l'air déjà commercialisés, indépendamment des rapports de mélange mentionnés dans les modes d'emploi.

Si l'huile en question est certifiée JASO, le logo JASO avec la mention **FD** ainsi que le numéro d'enregistrement correspondant sera présent sur le récipient. La classe JASO la plus élevée est "FD", qui correspond à la classe ISO-L-EGD. Les classes inférieures sont "FC", "FB" et "FA".



Tout dommage ou problème du moteur, dû à une lubrification inadéquate, suite à la non utilisation d'une huile certifiée ISO-L-EGD et JASO **FD**, comme le "MaxLife", mélange synthétique RedMax Super et huile à 2 temps **ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE DU MOTEUR A DEUX TEMPS RedMax.**

**Avertissement:** Ne pas utiliser d'huiles conçues pour les cyclomoteurs ou les moteurs hors-bord de la NMMA (Association nationale des constructeurs de véhicules maritimes) et les moteurs TCW (moteur deux temps refroidis à l'eau). Ne pas utiliser d'huiles étiquetées API (American Petroleum Institute) TC (Deux cycles). L'étalonnage de test API-TC a été annulé par API en 1995 et n'existe plus.

**IMPORTANT: Conseils sur le stockage du mélange carburant/huile**

L'essence ou le mélange d'essence/d'huile devra être conservé au frais et à sec, dans un récipient étanche approuvé, afin de limiter la pénétration d'humidité et d'air (oxygène).

En effet, l'humidité ainsi que l'air ont tendance à causer le développement d'une couche de vernis et de gomme, ce qui entraîne l'éventement de l'essence. L'essence ou le mélange d'essence/d'huile stockée vieillit et perd donc en indice d'octane et en volatilité. Ne mélangez donc pas plus d'essence/d'huile qu'une quantité pour 30 jours, ou 60 jours lorsqu'un produit stabilisateur est utilisé. Le mélange synthétique RedMax "Max Life" refroidi à l'air Super huile moteur à deux temps "**Contient un stabilisateur pour carburant**" et prolonge donc automatiquement la durée de vie de votre mélange d'essence/huile à 60 jours.

### Atención: Requerimientos de la Gasolina

Todos los productos RedMax de 2 tiempos cuentan con la potencia de los motores de 2 tiempos de uso comercial producidos por Zenoah Professional, **que se enfrían por aire**, de altas RPM y alto rendimiento.

Los motores de 2 tiempos de alto rendimiento de RedMax/Zenoah producen mayores emisiones de HP comparado con los motores estándar para uso doméstico o para la producción de uso comercial ligero ofrecidos por la mayoría de los fabricantes.

Los motores RedMax/Zenoah se encuentran registrados y certificados por CARB (Consejo de los Recursos del Aire de California) y EPA (Agencia de Protección Ambiental) para poder operar con la gasolina CLEAN Mid-grade de 89 octanos o Premium, sin plomo (libre de plomo) y con el aceite Premium "Max Life" para motor de dos tiempos de mezcla sintética, en una relación 50:1.

Este motor de 2 tiempos, alto rendimiento y enfriado por aire requiere el uso de gasolina limpia con un Mínimo de 89 octanos  $\frac{[R+M]}{2}$  (Mid grade o Premium). La gasolina podría contener como máximo un 10% de etanol (alcohol de grano) o hasta un 15% de MTBE (Éter Metil Tert-Butílico). La gasolina con Metanol (Alcohol de madera) **NO** ha sido aprobada.

**Nota:** Si la clasificación de octanos de la gasolina Mid Grade en su área es menor de 89 Octanos utilice gasolina sin plomo Premium.

La mayoría de todos los fabricantes de motores de 2 tiempos en EE.UU. y Canadá recomiendan utilizar gasolina con 89 octanos o más,

**Advertencia:** Gasolina con menos de 89 octanos incrementará considerablemente la temperatura de operación de los motores. La gasolina de bajo octanaje ocasionará detonaciones (golpeteo), y como resultado los pistones se dispararán y se producirán averías serias en los componentes internos del motor.

**NOTA:** Las averías ocasionadas por operar los motores con gasolina con un octanaje menor de 89 **no están cubiertas** por la garantía de los motores de dos tiempos RedMax.

### Advertencia: Combustibles Alternativos (No Gasolina)

Los **combustibles** alternativos, tales como E-15 (etanol al 15%), E-20 (etanol al 20%), E-85 (etanol al 85%) **NO** están clasificados como gasolina y **NO** están aprobados para el uso en motores de gasolina de 2 tiempos RedMax. El uso de combustibles alternativos **ocasionará** problemas serios en el rendimiento y la durabilidad del motor como: enganche incorrecto del embrague, sobrecalentamiento, obstrucción de vapores, pérdida de potencia, deficiencia en la lubricación, deterioración de las líneas de combustible, de los componentes del carburador internos y las juntas, etc. Combustibles alternativos ocasionan que se absorba humedad en gran cantidad en la mezcla de combustible/aceite haciendo que el aceite y el combustible se separen.

### Atención: Requerimientos del aceite

Utilice solamente aceite para motor de dos tiempos enfriado por aire Premium de mezcla sintética, "Max Life" RedMax o aceite certificado por los estándares ISO-L-EGD (ISO/CD1378) **AND** y que sea JASO – **FD** registrado.

Los aceites para motor de dos tiempos enfriado por aire Premium de mezcla sintética, "Max Life" RedMax y certificados por los estándares ISO-L-EGD (ISO/CD1378) **AND** y que sea JASO – **FD** registrado son totalmente compatibles con gasolinas que contengan etanol al 10%.

El aceite para motor de dos tiempos enfriado por aire Premium de mezcla sintética, "Max Life" RedMax y el aceite certificado por los estándares ISO-L-EGD (ISO/CD1378) **AND** y que sea JASO – **FD** registrado son **universales** y se deberán mezclar en una relación 50:1 para todos los motores enfriados por aire de 2 tiempos vendidos anteriormente a pesar de las relaciones de mezcla especificadas en esos manuales.

Si el aceite ha sido registrado por JASO, el logotipo de JASO con **FD** y el número de registro, se visualizarán en el contenedor. La clasificación más alta de JASO es "FD", el cual es igual a la clasificación ISO-L-EGD. Las clasificaciones menores son "FC", "FB" y "FA".



Los problemas ocasionados en el motor debido a una lubricación inadecuada por no utilizar el aceite certificado por los estándares ISO-L-EGD y JASO – **FD** tales como el aceite de 2 tiempos Premium de mezcla sintética "MaxLife", RedMax **ANULARÁ LA GARANTÍA DEL MOTOR DE DOS TIEMPOS RedMax.**

**Advertencia:** No utilice aceites NMMA (Asociación Nacional de Fabricantes de Motores marinos), BIA (Asociación de la Industria Naviera) y aceites TCW (dos tiempos enfriados con agua) diseñados para motores marinos MoPeds o Fuera borda enfriados con agua.

No utilice aceites etiquetados con API (Instituto Americano del Petróleo) TC (Dos tiempos).

La prueba estándar API-TC fue suspendida por API en 1995 y ya no se encuentra disponible.

### IMPORTANTE: Recomendaciones de almacenamiento de la mezcla gasolina/aceite

Almacene la gasolina o la mezcla gasolina/aceite en un área seca fría en un contenedor sellado aprobado para evitar la entrada de humedad y de aire adicional (oxígeno). La humedad y el aire pueden ocasionar el desarrollo de barniz y goma, haciendo que el combustible se eche a perder. La gasolina almacenada y la mezcla gasolina/aceite con el tiempo pierde su octanaje y volatilidad. No mezcle más gasolina/aceite de la que piensa utilizar en 30 días y 60 días cuando agrega un estabilizador.

El aceite para motor de dos tiempos Premium de mezcla sintética enfriado por aire "Max Life" RedMax **"contiene estabilizador de combustible"** y automáticamente extenderá la duración de la mezcla gasolina/aceite hasta para 60 días.