

## Condições de garantia

<p>1 A MAHLE Metal Leve terá o exclusivo direito de determinar-se a unidade defeituosa será reparada ou reposta por uma nova.</p>	<p>6 As coberturas desta garantia ficarão automaticamente canceladas nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>alteração do produto sem prévia autorização da MAHLE Metal Leve, independentemente da qualificação técnica do indivíduo ou da empresa que realizar a modificação;</li> <li>negligência e/ou armazenagem, manuseio, manutenção, instalação e aplicação de forma inadequada.</li></ul>
---	--

<p>2 A responsabilidade da MAHLE Metal Leve limita-se exclusivamente ao conserto ou à reposição do produto sem ônus para o comprador, desde que seja comunicado o problema à empresa, por escrito, em no máximo 30 (trinta) dias após a constatação do defeito.</p>	<p>7 A MAHLE Metal Leve está expressamente isenta de qualquer responsabilidade quando o uso e/ou a operação do produto ocorrerem em condições e/ou aplicações não recomendadas ou diferentes daquelas para as quais foi especificamente projetado o produto adquirido.</p>
---	--

<p>3 Nos casos de defeitos de fabricação de materiais, mau funcionamento ou erro de projeto, devidamente constatados pela análise técnica da fabricante, independentemente da quilometragem e desde que tenham sido utilizadas em condições normais de aplicação, a responsabilidade da garantia decairá nos seguintes prazos: 12 (doze) meses após o primeiro uso da unidade nova e/ou 12 (doze) meses após o primeiro uso da peça revisada.</p>	<p>8 A MAHLE Metal Leve considera-se isenta de quaisquer responsabilidades sobre seus produtos, quando estes forem aplicados em:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>motores ou veículos de competição;</li> <li>equipamentos sujeitos a sobrecarga (fora das especificações do fabricante. Por exemplo: débito excessivo da bomba injetora);</li> <li>situações de pressões, rotações e temperaturas superiores para as quais o produto foi projetado;</li> <li>montagens que exponham o produto ao contato com água, lama ou qualquer outro líquido ou substância viscosa durante a operação.</li></ul>
---	---

<p>4 A presente garantia se restringe exclusivamente ao Turbo ou Conjunto Central, não cabendo quaisquer compensações ou indenizações sobre eventuais danos causados no motor e em seus componentes, por falhas ocorridas no Turbo ou Conjunto Central.</p>	<p>9 O cartão deste certificado deve ser completamente preenchido pelo distribuidor/revendedor no momento da venda e enviado à MAHLE Metal Leve no momento da garantia. Em hipótese alguma serão ressarcidos custos de mão de obra, remoção e reinstalação da unidade falhada e substituída em local não autorizado.</p>
---	--

<p>5 A MAHLE Metal Leve reserva-se o direito de modificar as especificações ou aperfeiçoar seus produtos, sem incorrer na obrigação de efetuar as modificações em produtos anteriormente comercializados.</p>	<p>10 EM TODOS OS CASOS EM QUE A GARANTIA FOR CONCEDIDA, A UNIDADE FALHADA PASSARÁ A SER DE PROPRIEDADE DA MAHLE METAL LEVE.</p>
---	--

**ATENÇÃO: A garantia só terá validade se o usuário apresentar, no ato da reclamação, o Cartão de Garantia acompanhado da Nota Fiscal, que é o documento comprobatório do prazo de garantia.**

## Procedimento para solicitação de garantia

<p>1 No ato da venda, o distribuidor/revendedor deverá preencher o cartão que acompanha este certificado.</p>	<p>5 Se a solicitação de garantia for procedente, a MAHLE Metal Leve fará a reposição, enviando ao solicitante um produto em perfeitas condições funcionais.</p>
---	--

<p>2 Para solicitar a garantia:</p> <p>a) Mercado doméstico (Brasil) contatar o SAC 0800-0150015 ou encaminhar o produto, sem ter sido violado ou desmontado para o distribuidor MAHLE Metal Leve, acompanhado do respectivo Cartão de Garantia;</p> <p>b) Mercado exportação (Argentina): contatar tel. +54 (3327) 414218;</p> <p>c) Mercado exportação (demais mercados): contatar e-mail sac.limeira@mahle.com</p>	<p>6 Se a solicitação de garantia não for procedente, a MAHLE Metal Leve orçará a remanufatura da unidade recebida no Laudo Técnico, caso solicitado pelo cliente. O serviço será efetuado somente após a autorização do solicitante (procedimento válido somente no Brasil).</p>
---	---

<p>3 Ao receber o produto avariado, o distribuidor/revendedor deverá preencher o formulário de solicitação de análise técnica/garantia, descrevendo o motivo da solicitação e uma possível causa do problema.</p>	<p>7 As solicitações de garantia só serão atendidas se, com a unidade reclamada, forem entregues:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o Cartão de Garantia com a data de instalação, acompanhado da Nota Fiscal;</li> <li>o formulário de solicitação de análise técnica/garantia, devidamente preenchido e carimbado pelo revendedor.</li></ul>
---	--

<p>4 A MAHLE Metal Leve fará a análise de garantia, emitindo um parecer técnico sobre a falha ocorrida.</p>
---

## Condiciones de garantía

<p>1 MAHLE Metal Leve tendrá el derecho exclusivo de determinar si la unidad defectuosa será reparada o reemplazada por una nueva.</p>	<p>6 La cobertura de esta garantía quedará automáticamente cancelada en los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>modificación del producto sin autorización previa de MAHLE Metal Leve, independentemente de la cualificación técnica del individuo o empresa que realice la modificación;</li> <li>negligencia y/o almacenamiento, manejo, mantenimiento, instalación y aplicación de manera inadecuada.</li></ul>
--	--

<p>2 La responsabilidad de MAHLE Metal Leve se limita exclusivamente a la reparación o reemplazo del producto, sin costo para el comprador, siempre que el problema sea comunicado a la empresa, por escrito, en un plazo máximo de 30 (treinta) días después de la constatación del defecto.</p>	<p>7 MAHLE Metal Leve queda expresamente exenta de cualquier responsabilidad cuando el uso y/o funcionamiento del producto se produzca en condiciones y/o aplicaciones no recomendadas o distintas de aquellas para las que fue específicamente diseñado el producto adquirido.</p>
---	---

<p>3 En los casos de defectos de fabricación de materiales, mal funcionamiento o error de proyecto, debidamente comprobados por el análisis técnico del fabricante, independentemente del kilometraje y siempre que hayan sido utilizados en condiciones normales de aplicación, la responsabilidad por la garantía expirará en los siguientes plazos: 12 (doce) meses después del primer uso de la nueva unidad y/o 12 (doce) meses después del primer uso de la pieza revisada.</p>	<p>8 MAHLE Metal Leve se exime de cualesquiera responsabilidades sobre sus productos cuando los mismos sean aplicados en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>motores o vehículos de competición;</li> <li>equipos sujetos a sobrecarga (fuera de las especificaciones del fabricante. Por ejemplo: débito excesivo de la bomba inyectora);</li> <li>situaciones de presiones, rotaciones y temperaturas superiores a las cuales el producto ha sido diseñado;</li> <li>montajes que exponen el producto al contacto con agua, lodo o cualquier otro líquido o sustancia viscosa durante su funcionamiento.</li></ul>
---	---

<p>4 Esta garantía se restringe exclusivamente al Turbo o Conjunto Central, sin derecho a compensación o indemnización por eventuales daños causados al motor y sus componentes, por falhas ocurridas en el Turbo o Conjunto Central.</p>	<p>9 La tarjeta de este certificado debe ser completada en su totalidad por el distribuidor/ revendedor al momento de la venta y enviada a MAHLE Metal Leve en el momento de la garantía. En ninguna circunstancia se reembolsarán los costos de mano de obra, remoción y reinstalación de la unidad defectuosa y reemplazada en un lugar no autorizado.</p>
---	--

<p>5 MAHLE Metal Leve se reserva el derecho de cambiar las especificaciones o perfeccionar sus productos, sin que incurra la obligación de efectuar las modificaciones en productos comercializados con anterioridad.</p>	<p>10 EN TODOS LOS CASOS EN QUE SE CONCEDE LA GARANTÍA, LA UNIDAD DEFECTUOSA SERÁ PROPIEDAD DE MAHLE METAL LEVE.</p>
---	--

**ATENCIÓN: La garantía sólo será válida si el usuario presenta, en el momento de la reclamación, la Tarjeta de Garantía acompañada de la Factura, que es el documento probatorio del periodo de garantía.**

## Procedimiento para la solicitud de garantía

<p>1 En el momento de la venta, el distribuidor/revendedor deberá llenar la tarjeta que acompaña a este certificado.</p>	<p>5 Si el reclamo de la garantía es procedente, MAHLE Metal Leve hará la sustitución, enviando al solicitante un producto en perfecto estado de funcionamiento.</p>
--	--

<p>2 Para solicitar la garantía:</p> <p>a) Mercado interno (Brasil): contactar al SAC (Servicio de Atención al Consumidor) 0800 0150015 o envíe el producto, sin que haya sido manipulado o desmontado, para el distribuidor de MAHLE Metal Leve, acompañado de la respectiva tarjeta de garantía.</p> <p>b) Mercado externo (Argentina): comuníquese a través del tel. +54 (3327) 414218</p> <p>c) Mercado externo (otros mercados): comuníquese a través del sac.limeira@mahle.com</p>	<p>6 Si la solicitud de garantía no es válida, MAHLE Metal Leve cotizará la reelaboración de la unidad recibida en el Informe Técnico, si así lo solicita el cliente. El servicio sólo será realizado después de la autorización del solicitante (procedimiento válido sólo en Brasil).</p>
--	---

<p>3 Al recibir el producto avariado, el distribuidor/revendedor deberá llenar el formulario de solicitud de análisis técnico/garantía, describiendo el motivo de la solicitud y una posible causa del problema.</p>	<p>7 Las solicitudes de garantía sólo serán atendidas si, juntamente con la unidad reclamada, se entregan:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>la Tarjeta de Garantía con la fecha de instalación acompañada de la Factura;</li> <li>el formulario de solicitud de análisis técnico/garantía, debidamente relleno y sellado por el revendedor.</li></ul>
--	--

<p>4 MAHLE Metal Leve hará el análisis de garantía, emitiendo un parecer técnico sobre la avería ocurrida.</p>
--

## Warranty conditions

<p>1 MAHLE Metal Leve shall be exclusively entitled to determine that the defective unit should be repaired or replaced by a new one.</p>	<p>6 Coverages under this warranty shall be automatically cancelled in the following cases:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>modification in product without previous authorization from MAHLE Metal Leve, irrespective of the technical qualification of the individual or company making the modification</li> <li>negligence and/or inadequate storage, handling, maintenance, installation and application.</li></ul>
---	--

<p>2 MAHLE Metal Leve's liability is exclusively limited to product repair or replacement at no cost to the buyer, provided that it is communicated to the company in writing within at most thirty (30) days after the defect is found out.</p>	<p>7 MAHLE Metal Leve expressly disclaims any liability when the use and/or operation of the product occur under conditions and/or applications not recommended or different from those for which the purchased product was specifically designed.</p>
--	--

<p>3 In the event of materials manufacture defect, malfunction or desing error, duly confirmed by the manufacturer's technical analysis, irrespective of mileage and provided that they have been used under normal conditions of application, liability for the warranty shall expire within the following terms: twelve (12) months following the first use of the new unit and/or twelve (12) months following the first use of the revised part.</p>	<p>8 MAHLE Metal Leve disclaims any responsibility for its products when said products are used in:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>racing engines or vehicles;</li> <li>equipment subject to overload (out of manufacturer's specifications. E.g.: excessive injection pump's out' put);</li> <li>pressure, rotation, and temperature exceeding product's design ratings;</li> <li>assemblies that expose product to contact with water, mud, or any other liquid or viscous substance during operation.</li></ul>
--	---

<p>4 This warranty applies solely to Turbo or Main Assembly, and shall not imply any compensation or indemnity for possible damages to engine and engine components as a result of either Turbo or Engine malfunction.</p>	<p>9 This certificate's cart shall be fully completed by distributor/ reseller upon sale and send to MAHLE Metal Leve at the time of warranty. Costs related to labor, removing and installing defective and replaced units at non-authorized site shall not be reimbursed.</p>
--	---

<p>5 MAHLE Metal Leve reserves the right to change or improve product's specifications without having to modify previously marketed products.</p>	<p>10 IN ALL CASES WHERE THE WARRANTY IS GRANTED, THE FAILED UNIT SHAL BECOME THE PROPERTY OF MAHLE METAL LEVE.</p>
---	---

**ATTENTION: The warranty shall only be valid if user delivers upon claim the warranty card together with respective bill of sale, which is the document that supports the warranty period.**

## Warranty request procedure

<p>1 Upon sale, distributor/reseller shall complete the card that accompanies this certificate.</p>	<p>5 If the warranty claim is valid, MAHLE Metal Leve shall proceed with the replacement and send the applicant a product in perfect working condition.</p>
---	---

<p>2 To apply for warranty:</p> <p>a) Domestic market (Brazil): please call Customer Service (SAC) 0800 0150015 or send the product, without having been opened or disassembled, to MAHLE Metal Leve's distributor, together with the respective warranty card;</p> <p>b) Export Market (Argentina): call phone +54 (3327) 414218;</p> <p>c) Export Market (others): contact e-mail sac.limeira@mahle.com</p>	<p>6 If the application for warranty is not accepted, MAHLE Metal Leve shall issue a price quote to overhaul the unit received for Technical Report, when requested by the customer. The service will be performed after authorization from the requester (procedure valid only in Brazil).</p>
---	---

<p>3 When a damaged product is received, distributor/reseller shall complete the technical review/warranty application form, describing the reason for application and possible cause of problem.</p>	<p>7 Applications for warranty shall be considered only if the defective unit is delivered together with:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Warranty Card, completed with installation date and with Bill of Sale attached;</li> <li>the technical analysis request/warranty claim form duly completed and stamped by the dealer.</li></ul>
---	---

<p>4 MAHLE Metal Leve shall make the warranty analysis, issuing a technical opinion on the failure that occurred.</p>
---

## Troubleshooting

Cause													Solution
Dirty air filter	1	2	3	4	5		7						Change air filter. Clean the system.
Turbo air intake plugged			2	3	4	5	6	7					Remove plugging. Replace damaged parts, if required.
Turbo air outlet plugged	1	2			5								Remove plugging. Replace damaged parts, if required.
Intake manifold plugged	1	2	3		5								Remove plugging. Refer to engine manual.
Air leake between air filter and turbo					5								Change gaskets and re-tighten brackets/screws.
Air leak between compressor and intake manifold	1	2	3	4	5								Change gaskets and re-tighten brackets/screws.
Air leak at intake manifold	1	2	3	4	5								Change gaskets and re-tighten screws. Refer to engine manual.
Exhaust plugged before or after turbo	1	2	3	4	5		7						Remove plugging. Refer to engine manual.
Exhaust system plugged	1	2			5		7						Remove plugging. Replace damaged parts, if required.
Exhaust manifold gas leak	1	2			5								Change gaskets and re-tighten screws. Refer to engine manual.
Gas leak between manifold and turbo	1	2			5								Change gaskets and re-tighten screws.
Gas leak at exhaust after turbo					5								Repair leaking. Refer to engine manual.
Turbo oil drain plugged			3	4			7	8					Remove plugging. Replace damaged parts, if required.
Engine crankcase vent plugged			3	4			7	8					Remove plugging. Refer to engine manual.
Turbo with carbonized oil inside			3	4			7	8					Remove turbo for repairing. Change oil and oilf filter.
Injection pump and/or nozzles out of calibration	1	2											Check and calibrate the system according to engine manufacturer's specifications.
Engine valves out of calibration	1	2											Refer to engine manual for adjustments and repair.
Engine piston rings worn out	1	2	3	4			7	8					Refer to engine manual for repairs.
Engine valves and/or pistons worn out	1	2	3	4			7	8					Refer to engine manual for repairs.
Compressor rotor dirty	1	2	3	4	5	6	7	8					Check air cleaning and feeding system. Check turbo.
Turbo damaged	1	2	3	4	5		7	8					Check for cause and repair. Check and/or replace turbo.

<b>LEGENDS:</b>	3 - White smoke at exhaust	6 - Air leak noise
1 - Loss of engine power	4 - Excessive oil consumption	7 - Oil leak through compressor
2 - Black smoke at exhaust	5 - Unusual turbo noise	8 - Oil leak through turbine

Diagnóstico de fallas										
Causa	Solución									
Filtro de aire sucio	1	2	3	4	5	7	Cambiar el filtro de aire. Limpiar el sistema.			
Restricción en la entrada de aire del turbo	2	3	4	5	6	7	Quitar restricción. Si es necesario, reponer las piezas dañadas.			
Restricción en la salida de aire del turbo	1	2	5	Quitar restricción. Si es necesario, reponer las piezas dañadas.						
Restricción en el colector de admisión	1	2	3	5	Quitar restricción. Consultar el manual del motor.					
Fuga de aire entre el filtro de aire y el turbo	5	Cambiar las juntas y ajustar las abrazaderas/tornillos.								
Fuga de aire entre el compresor y el colector de admisión	1	2	3	4	5	Cambiar las juntas y ajustar las abrazaderas/tornillos.				
Fuga de aire en el colector de admisión	1	2	3	4	5	Cambiar las juntas y ajustar los tornillos. Consultar el manual del motor.				
Obstrucción del escape adelante o atrás del turbo	1	2	3	4	5	7	Quitar restricción. Consultar el manual del motor.			
Restricción en el sistema de escape	1	2	5	7	Quitar restricción. Si es necesario, reponer las piezas dañadas.					
Fuga de gas en el colector de escape	1	2	5	Cambiar las juntas y ajustar los tornillos. Consultar el manual del motor.						
Fuga de gas entre el colector y el turbo	1	2	5	Cambiar las juntas y ajustar los tornillos.						
Fuga de gas en el escape atrás del turbo	5	Corregir fuga. Consultar el manual del motor.								
Restricción en el tubo de drenaje de aceite del turbo	3	4	7	8	Quitar restricción. Si es necesario, reponer las piezas dañadas.					
Restricción en el respiradero del cárter del motor	3	4	7	8	Quitar restricción. Consultar el manual del motor.					
Turbo con aceite carbonizado en el interior	3	4	7	8	Retirar el turbo y repararlo. Cambiar el aceite y el filtro de aceite.					
Bomba de inyección y/o picos desregulados	1	2	Revisar y regular el sistema de acuerdo con lo especificado por el fabricante del motor.							
Válvulas del motor desreguladas	1	2	Consultar el manual del motor para ajustes y reparaciones.							
Motor con anillos de pistones desgastados	1	2	3	4	7	8	Consultar el manual del motor para reparaciones.			
Desgaste en las válvulas y/o en los pistones del motor	1	2	3	4	7	8	Consultar el manual del motor para reparaciones.			
Acumulación de suciedad en el rotor del compresor	1	2	3	4	5	6	7	8	Revisar el sistema de filtro y alimentación de aire. Revisar el turbo.	
Turbo dañado	1	2	3	4	5	7	8	Encontrar y corregir la causa de la falla. Revisar y/o cambiar el turbo.		
<b>LEYENDAS:</b> 1 - Pérdida de potencia del motor 2 - Emisión de humo negro en el escape	3 - Emisión de humo blanco en el escape 4 - Consumo excesivo de aceite 5 - Turbo con ruido anormal	6 - Ruido de fuga de aire 7 - Pérdida de aceite por el compresor 8 - Pérdida de aceite por la turbina								

Diagnóstico de falhas										
Causa	Solução									
Filtro de ar sujo	1	2	3	4	5	7	Trocar filtro do ar. Limpar o sistema.			
Restrição na entrada de ar do turbo	2	3	4	5	6	7	Remover restrição. Se necessário, repor peças danificadas.			
Restrição na saída de ar do turbo	1	2	5	Remover restrição. Se necessário, repor peças danificadas.						
Restrição no coletor de admissão	1	2	3	5	Remover restrição. Consultar manual do motor.					
Vazamento de ar entre filtro do ar e o turbo	5	Trocar juntas e reapertar braçadeiras/parafusos.								
Vazamento de ar entre compressor e coletor de admissão	1	2	3	4	5	Trocar juntas e reapertar braçadeiras/parafusos.				
Vazamento de ar no coletor de admissão	1	2	3	4	5	Trocar juntas e reapertar parafusos. Consultar manual do motor.				
Obstrução do escape antes ou após o turbo	1	2	3	4	5	7	Remover restrição. Consultar manual do motor.			
Restrição no sistema de escape	1	2	5	7	Remover restrição. Se necessário, repor peças danificadas.					
Vazamento de gás no coletor de escape	1	2	5	Trocar juntas e reapertar parafusos. Consultar manual do motor.						
Vazamento de gás entre coletor e turbo	1	2	5	Trocar juntas e reapertar parafusos.						
Vazamento de gás no escape após o turbo	5	Corrigir vazamento. Consultar manual do motor.								
Restrição no dreno de óleo do turbo	3	4	7	8	Remover restrição. Se necessário, repor peças danificadas.					
Restrição no respiro do cárter do motor	3	4	7	8	Remover restrição. Consultar manual do motor.					
Turbo com óleo carbonizado no interior	3	4	7	8	Retirar turbo para reparo. Trocar óleo e filtro do óleo.					
Bomba injetora e/ou bicos desregulados	1	2	Revisar e regular o sistema, conforme especificado pelo fabricante do motor.							
Válvulas do motor desreguladas	1	2	Consultar manual do motor para ajustes e reparos.							
Motor com anéis de pistão desgastados	1	2	3	4	7	8	Consultar manual do motor para reparos.			
Desgaste nas válvulas e/ou nos pistões do motor	1	2	3	4	7	8	Consultar manual do motor para reparos.			
Acúmulo de sujeira no rotor do compressor	1	2	3	4	5	6	7	8	Revisar sistema de filtragem e alimentação de ar. Revisar o turbo.	
Turbo danificado	1	2	3	4	5	7	8	Encontrar e corrigir a causa da falha. Revisar e/ou trocar o turbo.		
<b>LEGENDAS:</b> 1 - Perda de potência do motor 2 - Emissão de fumaça preta no escape	3 - Emissão de fumaça branca no escape 4 - Consumo excessivo de óleo 5 - Turbo com ruído anormal	6 - Ruído de vazamento de ar 7 - Vazamento de óleo pelo compressor 8 - Vazamento de óleo pela turbina								

**Carimbo do distribuidor e/ou revendedor**  
**Sello del distribuidor y/o revendedor**  
**Distributor and/or reseller stamp**

DATA/DATE: / /

MAHLE Aftermarket  
 Rodovia Engenheiro João Tosello (SP 147)  
 KM 96,13486-264  
 Limeira,SP, Brasil

www.mahle-aftermarket.com



Certificado do proprietário

Certificado del propietario  
 Owner's certificate