

1) Algemeen:

Wij danken u voor de aanschaf van een product van MRT Engines of Approved Green en wensen u en de eindgebruiker nog veel rijplezier toe.

Het succes van deze transactie en daarmee uw tevredenheid wordt bepaald door 2 factoren:

- **Kwaliteit van het geleverde product:** MRT Engines of Approved Green heeft er alles aan gedaan om de kwaliteit van het door ons geleverde product te optimaliseren.
- **Kwaliteit van het inbouwen:** Wij vragen u dan ook om deze inbouw instructie goed te bestuderen zodat problemen en dus ergernis voorkomen kunnen worden. Schade als gevolg van foutieve inbouw vallen niet onder de garantie. Mochten er nadien toch nog problemen ontstaan, neem dan direct contact op met ons bedrijf.

Wij adviseren u om, bij uit- en inbouw, altijd de originele specificaties van de fabrikant te gebruiken. Enkel, indien deze niet voor handen zijn, kunnen deze algemene instructies u van dienst zijn.

2) Ontvangst:

- Controleer het product, direct bij ontvangst, op mogelijke transportschade. Indien u dergelijke schade signaleert, dient u hiervan een aantekening te maken op de vrachtbrief van de chauffeur. Alleen dan kan deze schade geclaimd worden bij de verzekering van de desbetreffende transporteur. Verzuimt u dit en tekent u de vrachtbrief voor akkoord af, kan er niet meer geclaimd worden en komen daarmee alle extra kosten voor uw rekening. Maak, zo mogelijk, foto's van de schade. Dit kan bijdrage in het vereenvoudigen en dus versnellen van de afwikkeling.
- Controleer of het geleverde type juist is. Kijk hierbij ook zorgvuldig naar de draadgaten in het blok, evenals naar bevestigingspunten voor de diverse sensoren. Enkele producten leveren wij met tijdelijke delen. (distributiedeksel, olie-aanzuigzeef, carter en of klepdeksel) Mocht dit het geval zijn, dient u deze, op uw eigen kosten, te vervangen door de delen van uw oude motor. Voor ombouw dient u deze delen grondig te reinigen en te controleren op kwaliteit.

3) Traceren van oude schade:

Om te voorkomen dat het nieuwe geleverde product weer direct gelijke schade ondervindt als het oude deel, dient eerst de oorzaak van de oude schade te worden opgespoord en weggenomen.

Denk hierbij bijvoorbeeld aan:

Luchtinlaatsysteem:

- Controleer de kwaliteit van het luchtinlaatsysteem. Lekkages hierin kunnen vuil of stof doorlaten wat kan leiden tot verhoogde slijtage

- Controleer het inlaatspruitstuk op de aanwezigheid van vreemde en/of kapotte delen. Klop dit goed leeg en blaas dit vervolgens goed met lucht door.
- Controleer het pasvlak van het spruitstuk.
- Koeling; optimale koeling is van levensbelang voor de levensduur van uw product.
- Controleer de doorstroming van de radiator
- Controleer de werking van ventilator, sensoren en thermostaat
- Controleer de werking van de viscokoppeling
- Controleer de dop van de radiator en/of expansievat
- Controleer de kwaliteit van de waterslangen en slangklemmen
- Indien wij niet de waterpomp bijgeleverd hebben, dient u uw oude pomp te controleren op de kwaliteit van het lager, de keerring en overmatige corrosie.
- Controleer afdichtrubbers en luchtgeleidingsplaten opdat een goede luchtstroming gewaarborgd is. Ook vervuiling van de ventilator kan trillingen veroorzaken.
- Brandstofsysteem; door een onjuiste verhouding van het brandstofmengsel kan oververhitting en/of overmatige slijtage van zuigerveren en cilinders ontstaan.
- Controleer de kwaliteit van het brandstoffilter. Ook hierdoor kunnen afwijkingen in de verhouding van het brandstofmengsel ontstaan.
- Controleer het membraam van de opvoerpomp. Een lekkend membraam kan leiden tot verdunning van de motorolie waardoor weer lagerschade kan ontstaan.
- Laat een specialist de inspuitsdelen controleren. Een juiste afstelling en inspuitsmoment zijn van levensbelang voor de prestaties van de motor.
- Onjuiste afstelling en/of inspuitsmoment kan overmatige slijtage veroorzaken en slechte prestaties van uw motor.
- Laat de verstuivers controleren door een specialist. Een lekkende verstuiver kan bijvoorbeeld direct zuigerschade veroorzaken.
- Ontsteking; de kwaliteit en het tijdstip van ontsteken bepalen voor een belangrijk deel de levensduur van de motor en tevens ook de prestaties.
- Controleer de diverse onderdelen van het motormanagementsysteem met speciale testapparatuur.
- Controleer bij oudere ontstekingen het ontstekingstijdstip.
- Controleer de slangen en het membraam van de vacuümvervroeging
- Carterventilatie; een verstopte carterventilatie veroorzaakt een verhoogde carterdruk waardoor oliekeerringen en pakkingen kunnen gaan lekken.
- Uitlaatsysteem; controleer bij het uitlaatsysteem opdat de doorgang niet geblokkeerd wordt door de aanwezigheid van kapotte delen.

4) Montage:

Neem de tijd en de rust om het product op de juiste wijze te monteren. Uiteindelijk zal dit problemen voorkomen en verliest u geen extra kostbare tijd. Monteer ook zoveel mogelijk ombouwdelen aan het product al op uw werktafel en niet later in de motorruimte. Dit werkt voor u plezieriger en u heeft een betere controle op uw eigen werk.

Reiniging:

- Begin met de reiniging van het motorcompartiment; dit werkt voor u aanmerkelijk plezieriger en geeft een extra service richting uw klant.

- Reinig alle bevestigingsdelen van uw oude motor, die u nodig hebt bij de opbouw van het geleverde product. Dit voorkomt beschadiging van schroefdraad en afwijkingen bij de aanhaalspanningen.
- Reinig zorgvuldig alle delen, die benodigd zijn bij de montage, alvorens deze te monteren. Denk hierbij aan bijvoorbeeld: inspuitleidingen, inlaatsysteem, uitlaatsysteem, carterventilatie, de diverse delen van het koelsysteem.
- Indien de oliekoeler niet is bijgeleverd moet deze worden gereinigd, als er bij de oude motor lagerschade is geweest of op andere wijze metaaldelen in de olie terecht is gekomen dient de oliekoeler ten alle tijden vervangen te worden.
- Indien u een cilinderkop heeft aangekocht dient u ook (indien van toepassing) de nokkenas, stoters, tuimelaars, tuimelaaras te reinigen. Besteed hierbij voldoende aandacht aan eventueel inwendige oliekanalen. Zorg dat deze goed open zijn.
- Controleer hierbij steeds de kwaliteit van de diverse delen en vervang delen indien u twijfelt aan de kwaliteit.
- Zorg ervoor dat de pakkingen steeds op een juiste wijze gemonteerd zijn, en niet onbedoeld gaten blokkeren.

Filters:

Plaats een kwalitatief goed en nieuw luchtfilter en reinig de luchtfilterbak.

- Plaats een kwalitatief goed en nieuw oliefilter. Bij aanschaf van een motor wordt nagenoeg altijd een nieuw oliefilter meegeleverd.
- Plaats een kwalitatief goed en nieuw brandstoffilter. Controleer bij het oude filter of er waterdeeltjes in het brandstofsysteem hebben gezeten. Indien dit het geval is dient u het gehele brandstofsysteem tot en met de tank te reinigen.

Bevestigingsmiddelen:

- Rekbouten mogen niet worden hergebruikt.
- Zet alle bouten en moeren vast met het voorgeschreven aanhaalmoment.
- Gebruik steeds het voorgeschreven aanhaalmoment wat bij dat type bout en/of moer behoort. Omdat het aanhaalmoment afhankelijk is van het type bout en de maatvoering zou dit anders schade kunnen veroorzaken.
- Rekbouten dienen te worden vastgezet met een aanhaalmoment waarna deze altijd over een bepaalde hoek dient te worden nageetrokken.
- Controleer steeds of u over de juist gegevens met betrekking tot de aanhaalspanningen beschikt.
- Ook de volgorde van aanhalen van bouten kan zijn voorgeschreven. Volg dit nauwkeurig.
- Alvorens het vliegwiel gemonteerd wordt dient u te controleren of de draadgaten in de krukas zijn doorgeboord. Is dit het geval dient u de schroefdraad van de vliegwielbouten te voorzien van een vloeibaar borgmiddel.
- Trek de bouten en moeren van de inspuitleidingen op het juiste moment aan. Zeker bij de moderne motoren kan dit problemen voorkomen. Denk hierbij ook aan de verstuiverleidingen.

Assemblage motor:

- Zorg dat de geleverde motor goed en stevig op uw werktafel staat. Let hierbij op, op welke kant u het product neerzet.
- Indien u transportdelen om moet zetten dient u, of de bijgeleverde pakkingen te gebruiken, of een vloeibaar dichtmiddel van goede kwaliteit.

- De meeste openingen in de motor zijn voorzien van rode afdichtingsdoppen. Verwijder deze doppen pas bij de opbouw van de appendages. Hiermee voorkomt u dat er al vreemde delen in de motor terechtkomen en tevens voorkomt u vervuiling van de motor tijdens de opbouw.
- Monteer alle appendages met de juiste aanhaalspanningen.
- Monteer zorgvuldig de krukspoelie. Controleer hierbij het keerring aanloopvlak en zorg dat de spie niet wordt weggedrukt bij montage.
- De krukspoeliebout dient op het juiste aanhaalmoment te worden vastgezet. In een aantal gevallen is het gebruik van een vloeibaar borgmiddel hierbij gewenst.
- Monteer de distributie zorgvuldig volgens fabrieksgegevens. Een tandje verschil hierbij kan al ernstige gevolgen hebben.
- Controleer de afstelling van de brandstofpomp aan de hand van fabrieksgegevens
- Monteer de verstuivers met nieuwe afdichtringen en brandplaatjes.
- Monteer beschermingskappen zorgvuldig en controleer of deze niet raken aan draaiende delen.
- Vernieuw de V-snaar/Multi-riem.
- Indien een automatische versnellingsbak is gemonteerd dient u zorgvuldig de holle as van de koppelmvormer in de oliepomp van de bak te drukken. Let hierbij op dat de aandrijfnokken van de holle as op de juiste manier in de uitsparingen van de oliepomp komen.
- Om beschadiging van de radiateur te voorkomen adviseren wij om deze te demonteren alvorens de motor wordt ingebouwd.
- Gebruik de juiste takelmiddelen om de motor in de motorruimte te monteren. Dit voorkomt schade bij inbouw.
- Controleer alle stekerverbindingen bij montage.
- Gebruik goede slangen en slangklemmen.
- Gebruik een goede kwaliteit motorolie en koelvloeistof en vul beiden op het juiste niveau af. Belangrijk hierbij is dat het koelsysteem goed is ontluicht.

5) Startprocedure:

- Alvorens te starten is het belangrijk dat u er zeker van bent dat alle delen vast zitten, dat de er voldoende olie in het carter zit, dat er voldoende koelvloeistof in het koelsysteem zit en dat de riemspanning goed is.
- Neem bij een benzinemotor eerst de bougiekabels los. Bij een diesel moet de brandstoftoevoer naar de cilinders voorkomen worden.
- Start de motor eerst rond totdat deze voldoende oliedruk heeft. Lukt dit niet, dan dient u het smeersysteem te ontluichten door het oliefilter te vullen met olie en het oliekanaal vol te spuiten met een oliespuit. (let op, er zijn auto's zonder oliedruk indicatielamp in het dashboard, hier dient de oliedruk manueel gemeten te worden)
- Indien er voldoende oliedruk is, kunt u de bougiekabels aansluiten of bij een diesel de brandstoftoevoer naar de cilinders openen.
- Laat de motor aanslaan en laat deze draaien met een verhoogd stationair toerental.
- Controleer nauwlettend de oliedruk en temperatuur van de motor.
- Vul voldoende koelvloeistof bij tijdens het ontluichten.
- Controleer of er lekkages van olie en/of water optreden.
- Controleer of het gehele koelsysteem naar behoren functioneert. Controleer of de thermostaat opent. Controleer of de ventilator inslaat.

- Controleer of de juiste software in de ECU is geladen, bij chiptuning kan motorschade ontstaan en vervalt alle garantie.

6) Inrij-instructies:

- Zorg dat de motor goed op bedrijfstemperatuur komt alvorens deze te belasten.
- Tot 1000 kilometer dient u extreme belastingen te voorkomen. Schakel daarom tijdig terug zodat de motor niet draait met een laag toerental en een hoge belasting.
- Belast de motor tot maar 80% van het vermogen.
- Vermijd lang stationair draaien en het rijden met constante toerentallen
- Wees ook niet te voorzichtig. Hierdoor krijgen de zuigerveren geen kans om op de juiste wijze in te lopen waardoor oliegebruik het gevolg kan zijn.

7) Retour oud deel:

- Verwijder van het oude en te retourneren deel alle olie- en brandstofresten.
- Dicht alle gaten af met de rode doppen die in het door ons geleverde product zaten.
- Controleer of het oude deel compleet is. Het ontbreken van delen wordt en na berekend en als zodanig in mindering gebracht op het te crediteren statiegeld.
- Verpak het oude deel in de door ons geleverde verpakking of frame.

8) Na-controle:

- Na 1000 kilometer adviseren wij u om de motor te controleren.
- Controleer bij alle bevestigingen of er niets is losgetrild.
- Controleer de niveaus van olie en koelvloeistof.
- Controleer op lekkages van olie en/of koelvloeistof.
- Vervang bij 1000 kilometer het oliefilter
- De bovenvermelde instructies hebben een algemeen karakter. Derhalve willen wij u er uitdrukkelijk op wijzen dat MRT Engines of Approved Green niet aansprakelijk gesteld kan worden voor, schade als gevolg van afwijkingen in bovenstaande instructies, in vergelijking met originele instructies van de fabrikant. Ook voor mogelijke interpretatiefouten en/of drukfouten van de door ons verstrekte informatie, kan MRT Engines en Approved Green niet aansprakelijk gesteld worden.