



- (GER) Zylinderkopfdichtigkeitsprüfgerät**
- (CZE) Přístroj na kontrolu těsnosti hlav válců**
- (DAN) Cylindertester**
- (DUT) Cylinderkopsluiking testapparaat**
- (ENG) Cylinder Head-Leakage Tester**
- (FRE) Testeur d'étanchéité des culasses**
- (HRV) Uređaj za provjeru nepropusnosti glave cilindra**
- (HUN) Hengerfej-tömítettség vizsgáló készülék**
- (ITA) Cercafalle per testate motori**
- (POL) Urządzenie do sprawdzania szczelności głowicy**
- (POR) Aparelho de teste da estanqueidade da cabeça do motor**
- (SLO) Pritroj na kontrolu tesnosti hláv valcov**
- (SLV) Navodila za uporabo testerja tesnosti glave motorja**
- (SPA) Aparato de comprobación de estanqueidad de culatas**
- (SWE) Testaggregat för topplockstäthet**



Zylinderkopfdichtigkeitsprüfgerät

Bedienungsanleitung:

Die Kammer des Testers bis zur Fülllinie mit Testflüssigkeit befüllen.

1. Vorbereitung der Testflüssigkeit:

Den Tester schräg über den Mund halten, langsam ausatmen und hierbei den Saugball nur 2-3 x betätigen. Die Flüssigkeit muss sich bei dieser Probe blau-grün bis grün-gelb verfärben. Diese Kontrolle soll vor jedem Test vorgenommen werden. Anschließend Frischluft mit dem Saugball ansaugen, bis die Verfärbung wieder dunkel blau-grün ist.

Wichtig: Diese Kontrolle sensibilisiert die Testflüssigkeit und gewährleistet den Nachweis geringster Mengen von CO².

2. Testvorgang

Verschluss am Kühler oder Ausgleichsbehälter abnehmen und den Tester sofort aufsetzen, um ein Entweichen der warmen Luft und evtl. vorhandener CO² Gase zu vermeiden. Den Saugball ca. 5 x betätigen, bei Dieselmotoren ca. 10 - 15x, und die Luft so aus dem Luftpolster über dem Kühlwasserspiegel durch den Tester saugen.

Kein Kühlwasser einsaugen.

Reaktion:

Verfärbt sich die Flüssigkeit erneut von blau-grün zu grün-gelb, so ist einwandfrei eine Leckage nachgewiesen. Nur ein erhöhter CO² Gehalt im Luftpolster, verursacht durch Verbrennungsgas, kann diese Verfärbung bewirken.

Nach Beendigung des Testvorganges die gebrauchte Testflüssigkeit nicht wieder benutzen, da alkalische Verunreinigungen die Empfindlichkeit negativ beeinflussen können. Die Testkammern mit der Spülflüssigkeit reinigen. Das Gerät ist nun wieder für den nächsten Test einsatzbereit.

Entsorgung:

Die Flüssigkeiten sind ungefährlich, nicht brennbar, säurefrei und können ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen weggeschüttet werden. (Farbrückstände auf Kleidung jedoch vor dem Eintrocknen mit Wasser entfernen).

Generelle Informationen:

Der Co-Tester ermöglicht eine sichere Diagnose innerhalb weniger Minuten ohne zeitraubende Demontage von Aggregaten und ist ideal für Routineüberprüfung z.B. in Verbindung mit Kundendienstarbeiten.

Auch andere nicht erkennbare kleinste Leckagen, können einwandfrei nachgewiesen werden z.B. nur zeitweise auftretende Störungen, bei hoher Belastung (Autobahn oder Fahrten im Gebirge), sowie auf Kurzstrecken (nicht erreichen der Betriebstemperatur).

Wirkungsweise:

In den Kammern des Testers wird die blaue Indikatorflüssigkeit in einigen Sekunden grün-gelb gefärbt, wenn die angesaugte Luft mehr CO² (Kohlendioxid) enthält.

Das CO² Detector Doppelkammersystem verhindert Fehlanzeigen durch evtl. vorhandene alkalische Rückstände, die Reaktionen verfälschen können. Diese werden in der unteren Kammer absorbiert, während CO² in die nächste Kammer gelangt und dort eine Verfärbung der Testflüssigkeit verursacht.

Verwendung:

Bei Wasserverlust, Überprüfung des Kühlsystems nach extremer Überhitzung des Motors (z.B. durch defekten Keilriemen oder Thermostat), bei Verdacht auf Leckagen zwischen Verbrennungsraum und Kühlsystem, bei schadhafter Zylinderkopfdichtung oder Dichtfläche Haarriss oder porösem Zylinderkopf.

Vor dem Nachfüllen von neuem Kühlmittel speziell beim Kundendienst vor Beginn der Wintersaison.

Im Lieferumfang enthalten:

Grundgerät, Testflüssigkeit, Spülflüssigkeit, Holzkasten.



Přístroj na kontrolu těsnosti hlav válců

Návod k obsluze:

Napříte komoru přístroje po příslušnou rysku zkušební kapaliny.

1. Příprava zkušební kapaliny:

Přidržte přístroj napříč před ústí, pomalu vydechněte a přitom zmáčkněte sací balonek jen 2 - 3 x. Kapalina se při této zkoušce musí zbarvit modrozeleně až žlutozeleně. Tato kontrola se má provést před každým testováním. Poté nasajte balonkem čerstvý vzduch, až je zbarvení opět tmavě modrozeleně.

Upozornění: Tato kontrola senzibilizuje zkušební kapalinu a zaručuje průkaznost i velmi malých množství CO^2 .

2. Postup při testování

Sejměte uzávěr z chladiče nebo vyrovnávací nádržky a přiložte ihned tester, abyste předešli úniku teplého vzduchu a případně se vyskytujícího CO^2 . Zmáčkněte sací balonek cca 5 x, u vznětových motorů cca 10 - 15 x, a nasajte tak testerem vzduch ze vzduchového polštáře nad hladinou chladičí kapaliny. Nenasávejte chladičí kapalinu.

Reakce:

Zbarví-li se kapalina opět modrozeleně až žlutozeleně, je jednoznačně prokázána netěsnost. Pouze zvýšený obsah CO^2 ve vzduchovém polštáři, způsobený spaliny, může být příčinou takového zbarvení.

Po ukončení testu již použitou zkušební kapalinu znovu nepoužívejte, neboť alkalické nečistoty mohou negativně ovlivnit citlivost přístroje. Testovací komory vyčistěte proplachovací kapalinou. Přístroj je nyní opět připraven pro další testování.

Likvidace:

Kapaliny nejsou nebezpečné ani hořlavé, neobsahují kyseliny a mohou se likvidovat bez zvláštních bezpečnostních opatření (barevné skvrny od kapalin na oblečení však ještě před zaschnutím odstraňte pomocí vody).

Všeobecné informace:

Tento testovací přístroj umožňuje spolehlivou diagnostiku během několika minut bez zdlouhavé demontáže agregátů a je ideálně vhodný pro rutinní kontroly, např. ve spojení s běžným zákaznickým servisem.

Ale i jiné sebemenší netěsnosti, které lze detekovat jen obtížně, mohou být tímto testerem spolehlivě prokázány, např. poruchy, které se vyskytují jen občas, při vysokém zatížení (dálnice nebo jízda v horách), jakož i na krátkých tratiích (nedosažení provozní teploty).

Princip činnosti:

V komorách testovacího přístroje se modrá indikační kapalina zbarví během několika sekund žlutozeleně, když nasátý vzduch obsahuje více CO^2 (oxidu uhličitého).

Dvoukomorový systém pro detekci CO^2 zamezuje chybným výsledkům, které by mohly být způsobeny případnými alkalickými zbytky. Ty jsou absorbovány v dolní komoře, zatímco CO^2 pronikne do další komory a tam změni zbarvení zkušební kapaliny.

Použití:

Při úniku vody, kontrole chladičového systému po extrémním přehřátí motoru (např. následkem závady na klínovém řemenu nebo na termostatu), při podezření na netěsnost mezi spalovacím prostorem a chladičím systémem, při poškozeném těsnění hlavy válců nebo vadné těsnicí ploše, při vlasové trhlině nebo porézni hlavě válců.

Před doplněním nové chladičí kapaliny speciálně při běžném zákaznickém servisu před začátkem zimní sezony.

Dodávka zahrnuje:

Základní přístroj, zkušební kapalinu, proplachovací kapalinu, dřevěnou kazetu.



Cylindertester

Brugsanvisning:

Kammeret på testeren fyldes med testvæske op til markeringen.

1. Forberedelse af testvæske

Testeren holdes skrå over munden, ånd langsomt ud og aktiver herved sugebolden 2-3 gange. Væsken skal ved denne prøve farves blå-grøn til grøn-gul. Denne kontrol skal ske inden hver test. Herefter suges frisk luft med sugebolden, til farven igen er mørk blå-grøn.

Vigtig: denne kontrol sensibilisere testvæsken og garantere påvisning af mindste mængde af CO₂.

2. Testforløb

Dæksel på køler eller udstøvningsbeholder tages af og testeren sættes straks på, for at undgå udslip af den varme luft og evt. eksisterende CO₂ gas. Sugebolden aktiveres ca. 5 gange, ved dieselmotorer ca. 10 – 15 gange, og sug luften fra luftpuden gennem testeren over kølervandsspejlet. **Sug ingen kølevæske ind.**

Reaktion: farves væsken gul, så er det påvist at der er en lækage. Kun et forhøjet CO₂-indhold i luftpuden, forårsaget gennem forbrændingsgassen, kan bevirke denne farvning.

Efter afslutning af testen må den brugte testvæske ikke bruges igen, da alkalisk forurening kan have en negativ indflydelse på modtageligheden. Testkammeret rengøres med skyllevæsken. Apparatet er nu igen klar til næste test.

Bortskaffelse:

Væsken er ufarlig, ikke brændbar, syrefri og kan smides væk uden særlige forholdsregler. (farverester på tøjet fjernes med vand inden det tørre ind).

Generel information:

CO-testeren muliggør en sikker diagnose indenfor få minutter uden tidsrovende demontage af aggregater og er ideel til rutinekontrol f.eks. i forbindelse med kundeservicearbejde. Også andre ikke tydelige små lækager, kan upåklagelig bevises f.eks. kun periodiske forstyrrelser, ved højere belastning (motorvej eller kørsel i bjerge), samt på korte strækninger (ikke opnåelse af driftstemperatur).

Virkemåde:

I testerens kammer bliver den blå indikatorvæske inden for nogle få sekunder farvet grøn-gul, når den gennemsugede luft indeholder mere CO₂ (kuldioxid).

CO₂ detektor dobbeltkammersystem forhindre fejlvisninger gennem evt. eksisterende alkaliske rester, der kan forfalske reaktionen. Dette bliver absorberet i det underste kammer, mens CO₂ kommer i det næste kammer og giver en farvning af testvæsken.

Anvendelse:

Ved vandtab, gennemgang af kølesystemet efter ekstrem overophedning af motoren (f.eks. gennem defekt kilerem eller termostad), ved mistanke om lækager mellem forbrændingsrum og kølersystem, ved defekt cylinderhovedpakning eller hårfine sprækker eller porøs cylinderhoved.

Inden påfyldning af nyt kølemiddel specielt ved kundeservice inden vintersæsonen begynder.

Leveres med:

Grundapparat, testvæske, skyllevæske, trækasse.



Cilinderkopsluiting testapparaat

Gebruiksaanwijzing

De kamer van de tester tot aan de vullijn vullen met testvloeistof.

1.Voorbereiding van de testvloeistof:

De tester scheef over de mond houden, langzaam uitademen en hierbij de aanzuigbal slechts 2-3x in werking stellen. De vloeistof moet zich bij deze test in korte tijd van blauw-groen naar groen-geel verkleuren. Deze controle moet voor elke test worden gedaan. Vervolgens met de zuigbal verse lucht aanzuigen, tot de verkleuring weer donker blauw-groen is.

Belangrijk: Deze controle sensibiliseert de testvloeistof en waarborgt de kleinste hoeveelheid CO².

2. Testresultaat

Sluiting aan de koeler of aan het egalisatiereservoir eraf halen en de tester meteen erop zetten om het ontsnappen van warme lucht en eventueel aanwezig CO² gas te vermijden. De aanzuigbal ca. 5x gebruiken, bij dieselmotoren ca. 10-15x, en de lucht uit het luchtkussen boven de koelwaterspiegel door de tester zuigen.

Geen koelwater aanzuigen.

Reactie:

Verkleurt de vloeistof van blauw-groen naar groen-geel, dan is het onberispelijk bewezen, dat er een lekkage is. Alleen een verhoogde CO² hoeveelheid in het luchtkussen, veroorzaakt door het verbrandingsgas, kan deze verkleuring bewerkstelligen. Na beëindiging van het testen, de gebruikte testvloeistof niet meer gebruiken, aangezien de alkalische verontreinigingen de gevoeligheid negatief kunnen beïnvloeden.

Het ontdoen van afval:

Deze vloeistof is ongevaarlijk, niet brandbaar, vrij van zuren en kan zonder bijzondere veiligheidsmaatregelen weggegooid worden. (Overgebleven kleuringen op kleding echter voor het opdrogen met water verwijderen).

Algemene informatie:

De CO-tester maakt het mogelijk, een veilige diagnose binnen een aantal minuten, zonder tijdrovende demontage van aggregaten en is ideaal voor routinematige testen, bijv. in samenhang met klantgerichte werkzaamheden. Ook andere niet opvallende kleine lekkages kunnen zonder problemen opgespoord worden, bijv. bij tijdelijk optredende storingen, bij hoge belasting (autosnelweg of bij rijden in de bergen), of op korte afstanden (niet bereiken van gebruikstemperatuur).

Werkwijze:

In de kamer van de tester wordt de blauwe indicatorvloeistof binnen enkele seconden groen-geel gekleurd, wanneer de doorgezogen lucht meer CO² (kooldioxide) bevat. Het CO² detector dubbele kamersysteem verhindert foute meldingen door eventuele aanwezige alkalische resten, die dan de reactie kunnen vervalsen. Deze worden in de onderste kamer geabsorbeerd, terwijl de CO² in de volgende kamer beland en daar de verkleuring van de testvloeistof veroorzaakt.

Gebruik:

In geval van waterverlies, in geval van het testen van het koelsysteem na een extreme oververhitting van de motor (bijv. door een kapotte V-snaar of een thermostaat), in geval het vermoeden bestaat op een lek tussen de verbrandingsruimte en koelsysteem, bij een beschadigde cilinderkopsluiting of op een afdichtvlak en een kleine scheur of een poreuze cilinderkop. Voor het navullen van nieuw koelmiddel, speciaal bij een klantenservice of voor het begin van het winterseizoen.

Bij de levering inbegrepen:

Basisapparaat, testvloeistof, spoelvloeistof, houten kast.



Cylinder Head-Leakage Tester

Operating instructions:

The chamber of the tester is filled with test liquid up to the level indicator.

1. Preparing the test liquid:

Hold the tester inclined to the mouth, slowly exhale and at this actuate the suction bulb only 2 to 3 times. The liquid of this sample changes its colour to blue-green or green-yellow. Check this before each test. Then suck in fresh air using the suction bulb until the colour changes again to dark blue-green.

Important: This test sensitises the test liquid and guarantees the proof of smallest quantities of CO².

2. Testing process

Remove closure of the cooling unit or of the compensation tank and immediately position the tester on it in order to avoid escaping of warm air and possibly existing CO² gases. Actuate the suction bulb about 5 times - for diesel engines about 10 to 15 times - and suck the air through the tester from the air cushion via the water level of the cooling water. Do not suck in any cooling water.

Reaction:

If the liquid again changes colour from blue-green to green-yellow it is perfectly proven that there is a leakage. Only an increased CO² content in the air cushion caused by combustion gas can effect this colour change. Do not reuse the used test liquid after finishing the test process since alkaline impurities may negatively influence the sensitivity. Clean the test chambers with rinsing liquid. Then you can reuse the device for the following test.

Disposal:

The liquids are harmless non-flammable, acid-free and can be poured away without complying with any particular precautionary measures. (However, it is necessary to remove colour residues on cloth with water).

General information:

The CO tester allows a safe diagnosis within a few minutes without time-consuming disassembly of units and is perfect for routine tests – therefore it is often used e.g. for after-sales service.

In addition, it is possible to perfectly prove other not recognisable smallest leakages - e.g. interferences occurring only sometimes at high load (on motorways or when driving in the mountains) as well as at short distances (if the engine does not attain its operating temperature).

Mode of action:

The blue tracer fluid in the chambers of the tester is changing colour to green-yellow for a few seconds if the sucked in air contains more CO² (carbon dioxide). The CO² detector double chamber system avoids indication errors by possibly existing alkaline remnants which might falsify the reactions. They are absorbed in the bottom chamber whereas CO² is introduced in the adjacent chamber causing a colour change of the test liquid.

Usage:

In case of loss of water, it is used to test the cooling system after extreme overheating of the motor (e.g. by defective V-belts or thermostats), if a leakage between the combustion chamber and the cooling system is suspected. In case of a damaged cylinder head gasket or if sealing surfaces hairline cracks occur or if the cylinder head is getting porous.

Before refilling new coolant especially during after-sales service at the beginning of the winter season.

Included in the delivery volume:

Basic unit, test liquid, rinsing fluid, wooden box.



Testeur d'étanchéité des culasses

Mode d'emploi :

Remplir la chambre du testeur d'étanchéité de liquide de réaction jusqu'à la ligne de remplissage.

1. Préparation du liquide de réaction :

Tenir le testeur au-dessus de la bouche en le penchant et expirer lentement tout en actionnant la poire d'aspiration 2-3 fois.

La couleur du liquide de réaction doit rapidement virer du bleu-vert au vert-jaune. Il est conseillé d'effectuer ce contrôle avant chaque test d'étanchéité. Aspirer ensuite de l'air frais au moyen de la poire d'aspiration jusqu'à ce que la couleur revire au bleu-vert..

Important : Ce test augmente la sensibilité du liquide de réaction et permet de détecter les teneurs les plus faibles en CO₂.

2. Réalisation du test

Enlever le bouchon du radiateur ou du réservoir d'expansion et monter le testeur immédiatement pour éviter l'échappement d'air chaud et de gaz CO₂ éventuellement présents. Actionner la poire d'aspiration environ 5 fois - sur des moteurs diesel environ 10 à 15 fois - pour aspirer l'air du coussin d'air au-dessus du niveau d'eau du radiateur.

Veiller à ne pas aspirer l'eau du radiateur.

Réaction :

Si le liquide de réaction revire du bleu-vert au vert-jaune, il y a une fuite due à une teneur en CO₂ élevée dans le coussin d'air et provoquée par le gaz de combustion.

Après avoir effectué ce test, ne pas réutiliser le liquide de réaction qui peut contenir des résidus alcalins avec un effet négatif sur la sensibilité. Nettoyer les chambres de test avec le liquide de rinçage. L'appareil est ainsi prêt pour le prochain test.

Élimination du liquide de réaction:

Le liquide est inoffensif, non inflammable et non acide et peut être jeté sans précautions particulières.

(Toutefois ne pas laisser sécher d'éventuelles taches de couleur sur les vêtements et les nettoyer à l'eau).

Informations générales :

Le testeur CO permet un diagnostic fiable en quelques minutes et ne nécessite aucun démontage des unités.

Il est idéal pour les vérifications de routine effectuées par les SAV. Cet appareil localise même la moindre fuite temporaire, par exemple en cas de fortes sollicitations sur les autoroutes ou lors des trajets dans les montagnes et sur des trajets courts (impossibilité d'atteindre la température de service)..

Mode opératoire:

Le liquide de réaction du testeur d'étanchéité devient jaune en quelques secondes lorsque l'air d'aspiration contient plus de dioxyde de carbone (CO₂) que l'air normal.

Le système de détection de dioxyde de carbone à 2 chambres empêche des détections erronées ayant éventuellement pour cause la présence de résidus alcalins susceptibles de fausser la réaction.

Ces derniers sont absorbés dans la chambre inférieure, alors que le dioxyde de carbone passe dans l'autre chambre ou la fuite sera localisée grâce à la coloration du liquide.

Utilisation:

Cet appareil permet de localiser une fuite entre la chambre de combustion et le circuit de refroidissement après une surchauffe extrême du moteur (par ex. à cause d'une courroie ou d'un thermostat défectueux).

C'est une méthode fiable pour les fuites provoquées par des défauts d'étanchéité du joint de culasse, des micro-fissures ou une culasse poreuse.

Il est conseillé de l'utiliser avant l'appoint ou le remplissage d'un nouveau liquide de refroidissement à l'approche de l'hiver.

Éléments fournis :

Appareil de base, liquide de réaction, liquide de rinçage, coffret en bois.

Uređaj za provjeru nepropusnosti glave cilindra

Korisničke upute:

Spremnik ispitivača napuniti do oznake ispunjenosti sa ispitnom tekućinom.

1. Priprema ispitne tekućine:

Ispitivač držite ukoso ispred usta, lagano izdahnite i na temelju toga usisnu kuglicu koristite 2-3x. Tekućina bi se trebala tijekom ovog ispitivanja promijeniti od plavo-zelene do zeleno-žute boje. Ovu kontrolu sprovedite prije svakog ispitivanja. Stoga usisati svjež zrak sa usisnom kuglom sve dok obojenje bude opet tamno plave-zelene boje.

Bitno: Ova kontrola senzibilizira ispitnu tekućinu i dokazno jamči najmanju količinu CO².

2. Redoslijed ispitivanja

Skinite čep sa hladnjaka ili izjednačujućeg spremnika i odmah postavite ispitivač, kako bi se spriječio gubitak toplog zraka i eventualno zadržanog CO² plina. Koristite usisnu kuglicu ca. 5x, kod dizelskih motora ca. 10-15x, te zrak usisati sa ispitivačem iz zračnog jastučića preko ogledalca hladnjaka. Nikada ne usisavati vodu iz hladnjaka.

Reakcija:

Ukoliko se tekućina ponovno oboji sa plavo-zelene u zeleno-žutu boju nema sumnje da je posrijedi propust. Samo povišeni CO² u zračnom jastučiću, stvoren putem izgarajućih plinova može poremetiti obojenje ispitne tekućine.

Nakon završetka ispitivanja, korištena ispitna tekućina se ne smije ponovno koristiti, zbog toga što alkalna onečišćenja mogu negativno utjecati na osjetljivost. Spremnike ispitivača očistiti sa tekućinom za ispiranje.

Nakon toga uređaj je spreman za sljedeće ispitivanje.

Odlaganje:

Tekućine su bezopasne, ne zapaljive, ne sadrže kiseline i mogu se bez veće opasnosti izliti u odvođe. (ostatke tekućine na odjeći isprati sa čistom vodom).

Generalne informacije:

Co-ispitivač omogućava jednu sigurnu dijagnozu unutar par minuta, bez potrebe demontiranja agregata i idealan je za korištenje u rutinskoj provjeri.

Također je moguće pronaći i najmanje neprepoznatljive propuste, npr. nakratko nastale smetnje, kod visokih opterećenja (autoceste ili vožnja u gorju), kao i na kratkim relacijama (ne postizanje radne temperature).

Način djelovanja:

U spremniku ispitivača bude plava indikator tekućina unutar jedne sekunde promijenila boju u zeleno-žuto, ukoliko usisan zrak sadrži više CO² (Ugljik-dioksid).

CO² detektor sa duplim sistemom spremnika sprječava pogrešan prikaz putem even. Stvarnih alkalnih zaostataka što mogu negativno utjecati na reakciju. Ove će biti apsorbirane u donjim spremnicima, kada CO² prođe u sljedeći spremnik i uzrokuje obojenje ispitne tekućine.

Primjena:

Kod gubitka tekućine, provjera sistema hlađenja nakon ekstremnog pregrijavanja motora (npr. putem oštećenog klipnog remena ili termostata), kod sumnja na propust između prostora izgaranja i sistema hlađenja, kod cilindra brtveće glave ili porozne cilindra glave.

Nakon punjenja sa novim rashladnim sredstvom, početkom zime.

Sadržaj isporuke:

Uređaj, ispitna tekućina, tekućina za ispiranje, drvena kutijica.



Hengerfej-tömítettség vizsgáló készülék

Kezelési utasítás:

A teszter kamráját tölts fel a töltési jelig tesztelő folyadékkal

1. A tesztelő folyadék előkészítése:

A tesztert tartsa ferdén száj fölé, lassan lélegezzen ki és eközben a szívólabdát csak 2-3x nyomja meg.

A folyadéknak ennél a mintánál el kell színeződnie kékes-zöldestől zöldes-sárgás színig. Ezt az ellenőrzést el kell végezni minden egyes tesztelés előtt. Utána a szívólabdával szívjon friss levegőt, míg az elszíneződés ismét sötét kékes-zöld színűvé válik.

Fontos: Ez az ellenőrzés érzékenyebb teszi a tesztfolyadékokat, és biztosítja a legkisebb mennyiségű CO₂ kimutatását.

2. Tesztelési folyamat

A hűtő vagy kiegyenlítő tartály kupakját szedje le és a tesztert rögtön helyezze rá, hogy a meleg levegő, vagy esetlegesen meglévő CO₂ gázok elillanását megakadályozza. Kb. 5-ször nyomja meg a szívólabdát, a dízel motorok esetén kb. 10 - 15-ször, és a levegőt így a légpárnából a hűtővíz szint fölélt a teszteren keresztül szívja. **Ne szívjon fel hűtővizet**

Reakció:

Ha a folyadék ismét a kékes-zöldestől sárgás-zöldes színig elszíneződik, akkor kétséget kizáróan szivárgást észlelt. Csak a légpárnában lévő megnövekedett CO₂ tartalom okozhatja ezt az égési gáz által okozott elszíneződést.

A tesztelési folyamat befejezése után, a használt vizsgálati folyadékokat ne használja újra, mert a lúgos szennyeződések negatívan befolyásolhatják az érzékenységet. A tesztkamrákat tisztítsa ki öblítő folyadékkal. A készülék most a következő teszteléshez ismét használatra kész.

Ártalmatlanítás:

A folyadékok nem veszélyesek, nem gyúlékonyak, savmentesek, és különleges óvintézkedések nélkül ki lehet önteni azokat. (A ruházatról a festékmарadványokat rászáradás előtt vízzel távolítsa el).

Általános információk:

A Co- teszter megbízható diagnózist tesz lehetővé néhány percen belül az aggregátumok időigényes szétszerelése nélkül, és ideális a rutinvizsgálathoz pl. vevőszolgálati munkák esetén.

Egyéb, nem felismerhető legkisebb szivárgások is tökéletesen kimutathatók pl. csak időnként előforduló zavarok, nagy terhelés esetén (autópálya, hegyi túrák), továbbá rövid szakaszokon (nem éri el az üzemi hőmérsékletet).

Működési elv:

A teszter kamráiban a kék indikátorfolyadék néhány másodperc alatt zöldes-sárgára színeződik, ha a szívott levegő több CO₂ (szén-dioxidot) tartalmaz.

A CO₂-érzékelő kettős kamrás rendszer megakadályozza az esetleg meglévő lúgos maradékok általi hibás kijelzéseket, amelyek a reakciókat meghamisíthatják. Ezek abszorbalódnak az alsó kamrában, miközben a CO₂ a következő kamrába jut és ott a tesztelő folyadék elszíneződését okozza.

Felhasználás:

Vízvesztesség esetén, a hűtőrendszer felülvizsgálatokor a motor extrém túlmelegedése után (pl. hibás ékszíj vagy a termosztát által), az égéstér és a hűtőrendszer között szivárgások gyanúja esetén, sérült hengerfej-tömítés vagy tömítő-felület hajszálvékony repedései vagy porózus hengerfej esetén.

Új hűtőfolyadék utántöltése előtt, speciálisan a vevőszolgálatnál a téli szezon előtt.

A szállítási terjedelem tartalmazza:

Alapkészülék, tesztelő folyadék, öblítő folyadék, fa doboz



Cercafalle per testate motori

Istruzioni d'uso:

Riempire la camera del tester fino alla linea di livello con liquido reagente.

1. Preparazione del liquido reagente:

Tenere il tester inclinato sopra la bocca, espirare lentamente azionando contemporaneamente la pompetta per solo 2-3 volte. Durante questa prova il liquido si deve colorare di un colore blu-verde fino a verde-giallo.

Questo controllo dovrebbe essere eseguito prima di ogni prova. In seguito aspirare aria pura con la pompetta fino a che la colorazione del liquido torna nuovamente a verde-blu.

Importante: Questo controllo aumenta la sensibilità del liquido reagente ed assicura la rilevazione di minime quantità di CO².

2. Test

Aprire il tappo del radiatore o del vaso di espansione e applicare immediatamente il tester per evitare la fuga dell'aria calda e dell'eventuale gas CO² accumulato. Azionare per ca. 5 volte la pompetta, in caso di motori Diesel per ca. 10-15 volte, aspirando l'aria del cuscino d'aria che si trova sopra il livello dell'acqua di raffreddamento attraverso il tester. **Non aspirare liquido raffreddante.**

Reazione:

Se il liquido si scolora da blu-verde a verde-giallo questo indica con certezza la presenza di una perdita della testata. Solo una presenza maggiore di gas CO² nel cuscino d'aria, causata dai gas di scarico, può determinare questa colorazione.

Dopo il termine dell'operazione di controllo non riutilizzare mai il liquido reagente, in quanto eventuali impurità alcaline potrebbero influenzarne negativamente la sensibilità. Lavare le camere del tester solo con il liquido lavaggio. Il tester così sarà di nuovo pronto per il prossimo impiego.

Smaltimento:

I liquidi non sono pericolosi, non sono infiammabili, sono esenti da acidi e possono essere smaltiti senza particolari precauzioni. (macchie su tessuti o indumenti vanno eliminati con acqua prima che si asciughino).

Informazioni generali:

Il tester-Co permette una diagnosi sicura entro pochi minuti p.es in combinazione con il tagliando.

Anche piccole perdite non riconoscibili altrimenti, che si manifestano soltanto in certe situazioni di carico molto elevato (autostrada o lunghe salite) oppure di percorsi brevi (per il non raggiungimento della temperatura di esercizio) possono essere identificate.

Funzionamento: Il liquido reagente blu contenuto nelle camere del tester si colora di verde-giallo in alcuni secondi, se l'aria aspirata contiene più CO².

Il sistema a due camere evita errori di misurazione a causa di eventuali residui alcalini che possono falsare il risultato di misurazione. Questi vengono assorbiti nella camera inferiore mentre il gas CO² arriva alla camera superiore dove causa lo scolorimento del liquido reagente.

Impiego: In caso di perdita di liquido refrigerante, verifica del sistema di raffreddamento motore dopo situazioni di estremo surriscaldamento (rottura della cinghia o termostato), sospetto di una perdita tra camera di combustione e sistema raffreddamento, in caso di guarnizione testata difettosa o microfessure ecc.

Prima dell'aggiunta di nuovo liquido refrigerante o antigelo specialmente per il tagliando prima della stagione invernale.

Dotazione: Tester cercafalle, liquido reagente, liquido lavaggio, cassetta.



Urządzenie do sprawdzania szczelności głowicy

Instrukcja obsługi

Komorę testera napełnić aż do linii napełnienia płynem testowym.

1. Przygotowanie płynu testowego

Trzymać tester ukośnie w ustach, wolno wydychać powietrze i przy tym tylko 23 razy użyć gruszki zasysającej. Płyn musi się podczas próby zabarwić na kolor od niebieskozielonego do zielonożółtego. Ta kontrola musi zostać przeprowadzona przed każdym testem. Następnie zassać gruszką świeże powietrze aż ponownie pojawi się kolor zielononiebieski.

Ważne: Ta kontrola czyni płyn testowy bardziej czułym i gwarantuje wykrycie najmniejszych stężeń CO².

2. Testowanie

Zdjąć zamknięcie z chłodnicy lub naczynia wyrównawczego i natychmiast nałożyć tester w celu uniknięcia ułotnienia się ciepłego powietrza lub ewentualnie obecnego CO². Użyć gruszki zasysającej ok. 5 razy, w silnikach wysokopiętnych ok. 10-15 razy i w ten sposób zassać przez tester powietrze z poduszki powietrznej nad poziomem wody chłodniczej. **Nie zasysać wody chłodniczej.**

Reakcja:

Gdy płyn zabarwi się ponownie z niebieskozielonego na zielonożółty, świadczy to jednoznacznie o występowaniu przecieków. Tylko zwiększony udział CO² w poduszce powietrznej spowodowany przez spaliny, może być przyczyną tego przebarwienia.

Po zakończeniu testu nie należy ponownie używać płynu testującego, ponieważ zanieczyszczenia alkaliczne mogą negatywnie wpływać na jego czułość. Oczyszczyć komory testowe płynem do spłukiwania. Urządzenie jest już gotowe do przeprowadzenia kolejnego testu.

Utylizacja:

Płyny są bezpieczne, niepalne, nie zawierają kwasów i można je zwyczajnie wylać nie stosując specjalnych środków ostrożności (pozostałości farby należy jednak przed wyschnięciem usunąć z ubrania wodą).

Informacje ogólne:

Tester umożliwia pewną diagnozę w przeciągu paru minut bez czasochłonnego demontażu agregatów i jest idealny do rutynowego sprawdzania, np. podczas przeglądu serwisowego.

Można wykazać obecność niewidocznych najmniejszych nieszczelności, np. zakłócenia występujące w konkretnych sytuacjach, przy dużych obciążeniach (autostrada lub drogi górskie) oraz na krótkich odcinkach (nie osiąga temperatury roboczej).

Działanie:

Gdy zassane powietrze zawiera więcej CO² (dwutlenek węgla), niebieski płyn testowy w komorach testera w ciągu kilku sekund zabarwi się na zielonożółto. Dwukomorowy detektor CO² zapobiega występowaniu nieprawidłowych wskazań spowodowanych ewentualną obecnością alkalicznych pozostałości, które mogłyby zafałszować reakcje. Zostają one zaabsorbowane w dolnej komorze, podczas gdy CO² dociera do następnej komory i powoduje przebarwienie płynu testowego.

Zastosowanie:

W przypadku utraty wody, podczas kontroli układu chłodzącego po znacznym przegrzaniu silnika (np. na skutek uszkodzonego paska klinowego lub termostatu), w przypadku podejrzenia nieszczelności między komorą spalania i układem chłodzenia, przy uszkodzonej uszczelce głowicy cylindra lub powierzchni uszczelniania, występowania rys lub porów na głowicy cylindra.

Przed nalaaniem nowego płynu chłodzącego, szczególnie w serwisach przed sezonem zimowym.

W komplecie:

Urządzenie podstawowe, płyn testowy, płyn do płukania, skrzynka drewniana



Aparelho de teste da estanqueidade da cabeça do motor

Instruções de utilização:

Encher a câmara do aparelho de teste até à linha de enchimento com líquido de teste

1. Preparação do líquido de teste:

Manter o aparelho de teste inclinado sobre a boca, expirar lentamente accionando a esfera de aspiração apenas 2 a 3 x para esse efeito. Durante este teste, o líquido deve mudar a sua colocação de azul-verde para verde-amarelo. Este controlo deve ser efectuado antes de cada teste. A seguir, aspirar ar puro com a esfera de aspiração até que a coloração do líquido fique novamente azul-verde escuro.

Importante: este controlo aumenta a sensibilidade do líquido de teste e assegura a existência de quantidades mínimas de CO_2 .

2. Procedimento do teste

Retire a tampa do radiador ou do recipiente de compensação e coloque imediatamente o aparelho de teste para evitar a fuga do ar quente e eventualmente dos gases de CO_2 existentes. Accionar aprox. 5x a esfera de aspiração, nos motores a gasóleo aprox. 10 a 15x, aspirando assim a almofada de ar da área que se encontra sobre o nível da água de refrigeração através do aparelho de teste. **Não aspirar água de refrigeração.**

Reacção:

Se o líquido mudar novamente de azul-verde para verde-amarelo, isto indica seguramente a presença de uma fuga. Apenas um teor mais elevado de CO_2 na almofada de ar, causado pelo gás de combustão, pode determinar esta coloração.

Concluído o teste, não reutilizar mais o líquido de teste, visto que as impurezas alcalinas podem influenciar negativamente a sensibilidade. Lavar a câmara de teste com o líquido de lavagem. O aparelho está novamente pronto a usar para o teste seguinte.

Eliminação:

Os líquidos não são perigosos, não são inflamáveis, estão isentos de ácido e podem ser deitados fora sem serem tomadas precauções especiais. (Contudo, remover com água os resíduos de coloração do vestuário antes que sequem).

Informações gerais:

O aparelho de teste CO permite um diagnóstico seguro em poucos minutos e sem uma desmontagem complicada dos componentes, sendo ideal para verificações de rotina, por ex., em combinação com trabalhos de assistência ao cliente.

Mesmo as fugas mais ínfimas que não sejam detectáveis podem ser facilmente identificadas, por ex., avarias que ocorram ocasionalmente, em caso de esforços maiores (ex. auto-estrada ou subidas em serras) ou no caso de percursos curtos (quando não atinge a temperatura de funcionamento).

Modo de funcionamento:

O líquido indicador azul que se encontra na câmara do aparelho de teste muda de coloração para verde-amarelo em poucos segundos se o ar aspirado tiver mais CO_2 (dióxido de carbono).

O sistema de câmara dupla de detecção de CO_2 evita erros de medição, devido a eventuais resíduos alcalinos existentes que podem adulterar as reacções. Estes resíduos são absorvidos na câmara inferior, enquanto o CO_2 chega à câmara seguinte onde desencadeia uma coloração do líquido de teste.

Utilização:

Em caso de perda de água, é necessária uma verificação do sistema de refrigeração após sobreaquecimento extremo do motor (ex. devido a avaria na correia trapezoidal ou no termóstato), em caso de suspeita de fugas entre a câmara de combustão e o sistema de refrigeração, em caso de danos na vedação da cabeça do motor ou de fissuras na sua superfície vedante, ou em caso de cabeça do motor porosa. Reabastecer com novo líquido refrigerante antes do início do Inverno, especialmente nos serviços de assistência ao cliente.

O volume de entrega contém:

Aparelho base, líquido de teste, líquido de lavagem, caixa de madeira.



Prístroj na kontrolu tesnosti hláv valcov

Návod na obsluhu:

Naplňte komoru prístroja po príslušnú rysku skúšobnej kvapaliny.

1. Príprava skúšobnej kvapaliny:

Pridržite prístroj naprieč pred ústami, pomaly vydýchnite a pritom stlačte sací balónik len 2 – 3 x. Kvapalina sa pri tejto skúške musí sfarbiť modrozeleno až žltozeleno. Táto kontrola sa má vykonať pred každým testovaním. Potom nasajte balónikom čerstvý vzduch, až je zafarbenie opäť tmavo modrozelené.

Upozornenie: Táto kontrola senzibilizuje skúšobnú kvapalinu a zaručuje identifikáciu i veľmi malých množstiev CO².

2. Postup pri testovaní

Odoberte uzáver z chladiča alebo vyrovnávacej nádržky a priložte ihneď tester, aby ste predišli úniku teplého vzduchu a prípadne sa vyskytujúceho CO². Stlačte sací balónik cca 5 x, u vznetových motorov cca 10 – 15 x a nasajte tak testerom vzduch z nafukovacieho vankúša nad hladinou chladiacej kvapaliny. Nenasávajte chladiacu kvapalinu.

Reakcia:

Ak sa sfarbí kvapalina opäť modrozeleno až žltozeleno, je jednoznačne preukázaná netesnosť.

Len zvýšený obsah CO² v nafukovacom vankúši, spôsobený spalínami, môže byť príčinou takéhoto sfarbenia.

Po ukončení testu už použitú skúšobnú kvapalinu znovu nepoužívajte, lebo alkalické nečistoty môžu negatívne ovplyvniť citlivosť prístroja. Testovacie komory vyčistite preplachovacou kvapalinou.

Prístroj je teraz opäť pripravený na ďalšie testovanie.

Likvidácia:

Kvapaliny nie sú nebezpečné ani horľavé, neobsahujú kyseliny a môžu sa likvidovať bez zvláštnych bezpečnostných opatrení (farebné škvrny od kvapalín na oblečení však ešte pred zaschnutím odstráňte pomocou vody).

Všeobecné informácie:

Tento testovací prístroj umožňuje spol'ahlivú diagnostiku počas niekoľkých minút bez zdĺhavej demontáže agregátov a je ideálne vhodný na rutinné kontroly, napr. v spojení s bežným zákaznickým servisom.

Ale aj iné sebemenšie netesnosti, ktoré možno detekovať len obtiažne, môžu byť týmto testerom spol'ahливо preukázané, napr. poruchy, ktoré sa vyskytujú len občas, pri vysokom zaťažení (dialnice alebo jazda v horách), ako aj na krátkych tratiach (nedosiahnutie prevádzkovej teploty).

Princíp činnosti:

V komorách testovacieho prístroja sa modrá indikačná kvapalina sfarbí počas niekoľkých sekúnd žltozeleno, keď nasiaty vzduch obsahuje viac CO² (oxidu uhličitého).

Dvojkomorový systém na detekciu CO² zamedzuje chybným výsledkom, ktoré by mohli byť spôsobené prípadnými alkalickými zvyškami. Tie sú absorbované v dolnej komore, zatiaľ CO² prenikne do ďalšej komory a tam zmení zafarbenie skúšobnej kvapaliny.

Použitie:

Pri úniku vody, kontrole chladiaceho systému po extrémnom prehriatí motoru (napr. následkom závady na klinovom remeni alebo na termostate), pri podozrení na netesnosť medzi spal'ovacím priestorom a chladiacim systémom, pri poškodenom tesnení hlavy valcov alebo kazovej tesniacej ploche, pri vlasovej trhline alebo poréznej hlave valcov.

Pred doplnením novej chladiacej kvapaliny špeciálne pri bežnom zákaznickom servise pred začiatkom zimnej sezóny.

Dodávka zahrňuje:

Základný prístroj, skúšobnú kvapalinu, preplachovaciu kvapalinu, drevenú kazetu.

Navodila za uporabo testerja tesnosti glave motorja

Navodilo za uporabo:

s testno tekočino napolnite prekat testerja do označene črte

1. Priprava testne tekočine:

Tester postavite poševno nad usta, počasi izdihujte in pri tem samo 2-3 x pritisnite sesalno kroglo. Pri tem preizkusu se mora tekočina prebarvati od modro-zelene do zeleno-rumene barve. Ta kontrola se mora opraviti pred vsakim preizkusom. Na koncu z sesalno kroglo vsesamo svež zrak, dokler se tekočina ponovno ne obarva v temno modro-zeleno barvo.

Pomembno: ta kontrola senzibilira testno tekočino in omogoči potrditev najmanjše količine CO².

2. Izvedba testa

Odprite pokrov na hladilniku ali izravnalni posodi ter tester takoj postavite nad odprtino, da bi preprečili uhajanje toplega zraka in eventualno prisotnega CO². Sesalno kroglo ca. 5 x pritisnemo, pri diesel motorjih ca. 10 - 15 x ter tako posesamo zrak iz prostora nad gladino vode skozi tester. Ne vsesavajte hladilne tekočine.

Reakcija:

če se testna tekočina ponovno prebarva iz modro-zelene v zeleno-rumeno, je s tem potrjen dokaz netesnosti glave. Samo povečana količina CO² v prostoru nad gladino vode (hladilnika ali izravnalne posode), katerega je povzročil plin pri zgorevanju, lahko povzroči tako obarvanje. Po končanem preizkusu testne tekočine ne uporabite ponovno, ker se v njej nahajajo alkalne nečistoče, katere lahko negativno vplivajo na občutljivost. Testni prekat očistite s tekočino za izpiranje. Sedaj je naprava ponovno pripravljena za naslednji test.

Odstranjevaje:

tekočini nista nevarni, sta nevnetljivi, brez kislin in se lahko brez posebnih predpisov odvržejo. (Madeže od barve na obleki odstranite z vodo predno se posušijo).

Splošne informacije:

CO-tester omogoča zanesljivo diagnozo v nekaj minutah brez nepotrebne porabe časa z demontažo motorja in je idealno za rutinsko preverjanje npr. v povezavi s servisno službo. Tudi druge manjše nerazpoznavne netesnosti se lahko dokažejo npr. občasno nastajajoče motnje, pri visokih obremenitvah (avtocesta ali vožnja po klancu navzgor), kot tudi pri kratkih razdaljah (ko delovna temperatura ni dosežena).

Način delovanja:

V prekatu testerja se bo modra tekočina, ob večji prisotnosti CO² (ogljikoveka dioksida) v posesanem zraku, v nekaj sekundah obarvala v zeleno-rumeno barvo. CO² detektor z dvo-prekatnim sistemom prepreči napačen prikaz diagnoze, katera lahko nastane zaradi alkalnih ostankov. Alkalni ostanki se absorbirajo v spodnjem prekatu medtem, ko CO² preide v naslednji prekat kjer povzroči obarvanje testne tekočine.

Uporaba:

pri itzubi vode, pri preverjanju hladilnega sistema po ekstremnem pregretju motorja (npr. zaradi defektnega jermena ali termostata), pri sumu na netesnost med zgorevalnim prostorom in hladilnim sistemom, pri poškodovanem tesnilu glave ali razpoki na tesnilni površini ali porozni glavi.

Pred menjavo hladilne tekočine pri servisih pred zimsko sezono.

V obsegu dobave dobite:

osnovno napravo, testno tekočino, tekočino za izpiranje, leseno škatlo.



Aparato de comprobación de estanqueidad de culatas

Instrucciones de uso:

Llenar la cámara del comprobador con líquido de ensayo hasta la línea de llenado.

1. Preparación del líquido de ensayo:

Sostener el comprobador oblicuamente sobre la boca, exhalar lentamente mientras se acciona la pera de succión sólo 2-3 veces. Para esta prueba el líquido debe teñirse de azul-verdoso hasta verde-amarillento. Este control se debe efectuar antes de cada comprobación. A continuación, aspirar aire limpio con la pera, hasta que el color vuelva a ser azul-verdoso.

Importante: Este control sensibiliza el líquido de ensayo y asegura la comprobación de las más mínimas cantidades de CO².

2. Procedimiento de ensayo

Quitar el cierre del radiador o del depósito de compensación y colocar inmediatamente el comprobador, para evitar el escape del aire caliente y de los gases CO² que pudiesen estar presentes. Accionar unas 5 veces la pera de succión, con motores diesel aprox. 10 – 15 veces, para aspirar el aire a través del comprobador desde el cojín de aire sobre el nivel del agua refrigerante. **No aspirar agua refrigerante.**

Reacción:

Si el líquido vuelve a teñirse desde el azul verdoso al verde amarillento, se habrá comprobado claramente una fuga. Este cambio de color sólo puede ser causado por un valor incrementado de CO² en el cojín de aire, provocado por el gas de combustión.

Finalizado el procedimiento de comprobación, no volver a utilizar el líquido de comprobación usado, ya que las impurezas alcalinas pueden afectar negativamente la sensibilidad. Limpiar las cámaras de comprobación con el líquido de lavado. Ahora el aparato está preparado para la comprobación siguiente.

Eliminación:

Los líquidos son inocuos, no combustibles, sin ácido y se pueden eliminar sin medidas especiales de precaución. (No obstante, quitar con agua las manchas de color en la ropa, antes de que se sequen.)

Informaciones generales:

El comprobador de CO permite realizar un diagnóstico seguro en pocos minutos, sin laboriosos desmontajes de componentes, y es ideal para la comprobación de rutina p.ej. en combinación con trabajos de servicio para el cliente.

También se pueden verificar perfectamente otras fugas mínimas no detectables, p.ej. fallos que se presenten ocasionalmente, con motivo de una carga importante (autopista o rutas de montaña), y en trayectos cortos (al no alcanzar la temperatura de trabajo).

Funcionamiento:

En las cámaras del comprobador el líquido indicador azul se tiñe de verde-amarillento en pocos segundos, cuando el aire aspirado contiene más CO² (dióxido de carbono).

El sistema de doble cámara del detector de CO² previene las indicaciones erróneas debidas a residuos alcalinos eventualmente presentes, que pudiesen falsificar las reacciones. Estos residuos son absorbidos en la cámara inferior, mientras el CO² pasa a la cámara siguiente y allí provoca el cambio de color del líquido de comprobación.

Utilización:

En caso de pérdida de agua, comprobación de recalentamiento excesivo del motor del sistema refrigerante (p.ej. correa trapezoidal o termostato defectuosos), en caso de sospechar fugas entre el espacio de combustión y el sistema refrigerador, en caso de junta de culata dañada o fisura capilar en la superficie de junta o culata porosa.

Antes de añadir nuevo líquido refrigerante, especialmente al realizar el servicio antes de comenzar el invierno.

El suministro incluye:

Aparato base, líquido de comprobación, líquido de lavado, caja de madera.



Testaggregat för topplockstäthet

Användning:

1. Tag av kylarlocket eller expansionskärslcket och anslut testaren omgående för att förhindra att varm CO^2 gas tränger ut.
2. Pumpa ca 5 gånger på blåsan och sug ur alla luft från systemet via testaren. Ingen kylarvätska ska sugas med.

Reaktion:

Gul färgindikering innebär läckage.

3. Kontroll av testvätskan. Håll testaren över munnen och blås långsamt ut. Aktivera på detta sätt blåsan 2-4 gånger. Vätskan ska vid detta förfaringsätt under en kort färgas från grön till gul.
4. Regenerering och förberedelse av nästa test: Vid insugning av ren luft tränger den högre andelen av CO^2 gas ut och denna färgas från gul-grön över till blå.

Viktigt:

Denne kontroll (3) och påföljande regenereringen (4) förhöjer också känsligheten i vätskan.

Kontrollera med utandningsluft. Regenerera tills en blå-grön färg återkommer. Denna kontroll ska göras

omedelbart före testaren används. Vätskan är helt ofarlig, icke brännbar, syrafri och kan enkelt sköljas bort.

Färgrester på kläder spolas bort med vatten innan de hunnit torka in. Co-testaren möjliggör en säker diagnos på bara några minuter utan tidsödande demontering av komponenter. En optimal rutinkontroll vid alla serviceintervaller.

Också mycket små läckage som enbart uppträder då och då kan upptäckas.

Funktion:

I testarens kammare blir den blå indikeringsvätskan inom några sekunder färgad gul. Detta sker när den insugna luften innehåller mera CO^2 (Koloxid) än den omgivande luften.

CO^2 detektorns dubbelkammersystem förhindrar felvisningar genom ev. samtidigt existerande alkaliska rester, vilka annars kan förvanska reaktionen. Dessa rester absorberas i den nedre kammaren medan CO^2 strömmar till nästa kammare och färgas i indikeringsvätskan.

Användning:

Vid vattenläckage, genomgång av kylsystemet efter överhettning, vid misstanke om läckage mellan

förbränningsrum och kylsystem. Instrumentet innebär den säkra kontrollen av även mycket obetydliga sprickor eller poröst material i ex. cylinderhuvudet.

Levereras med:

Grundapparat, testvätska, tvättvätska och bärväska.



Stammhaus Deutschland

Theo Förch GmbH & Co. KG

Theo-Förch-Straße 11 – 15
74196 Neuenstadt
info@foerch.de
foerch.com

Vertriebsbereich

Kfz-Handwerk
Tel. +49 7139 95 122
Fax +49 800 3637246
berlin@foerch.de

Vertriebsbereich

Bau-Handwerk
Tel. +49 7139 95 122
Fax +49 800 3637240

Vertriebsbereich

Industrie- und Betriebswerkstätten
Tel. +49 7139 95 177 00
Fax +49 7139 95 177 98

Verkaufs-Niederlassungen Deutschland

Bamberg

Biegenhofstraße 13
96103 Halletsdorf
Tel. +49 951 509855 00
Fax +49 951 509855 25
bamberg@foerch.de

Dresden

Bremer Straße 5
01067 Dresden
Tel. +49 351 81194 60
Fax +49 351 81194 85
dresden@foerch.de

Kaufbeuren

Moosmangstraße 6
87600 Kaufbeuren
Tel. +49 8341 909366 00
Fax +49 8341 909366 25
kaufbeuren@foerch.de

Offenburg

Heinrich-Hertz-Str. 10
77656 Offenburg
Tel. +49 781 969114 20
Fax +49 781 969114 25
offenburg@foerch.de

Weimar

Industriestraße 3c
99427 Weimar
Tel. +49 3643 4974 00
Fax +49 3643 4974 25
weimar@foerch.de

Berlin-Marzahn

Rhinstr. 50a
12681 Berlin
Tel. +49 30 548988 30
Fax +49 30 548988 55
berlin@foerch.de

Essen

Gladbecker Straße 431 A
45329 Essen
Tel. +49 201 834626 00
Fax +49 201 834626 25
essen@foerch.de

Leipzig

Gießelstraße 12a
04229 Leipzig
Tel. +49 341 48730 00
Fax +49 341 48730 25
leipzig@foerch.de

Paderborn

Stettiner Straße 4–6
33106 Paderborn
Tel. +49 5251 7750 25
Fax +49 5251 7750 25
paderborn@foerch.de

Zwickau

Maahlütte Gewerbetrieb 2
08056 Zwickau
Tel. +49 375 81839 30
Fax +49 375 81839 25
zwickau@foerch.de

Berlin-Reinickendorf

Eichborndamm 111
13403 Berlin
Tel. +49 30 409948 00
Fax +49 30 409948 25
berlin-reinickendorf@foerch.de

Frankfurt

August-Schanz-Straße 29a
60433 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 4269576 00
Fax +49 69 4269576 25
frankfurt@foerch.de

Magdeburg

Silberbergweg 6a
39128 Magdeburg
Tel. +49 391 634195 00
Fax +49 391 634195 25
magdeburg@foerch.de

Rostock

Werftstraße 20
18057 Rostock
Tel. +49 381 440776 00
Fax +49 381 440776 25
rostock@foerch.de

Chemnitz

Bornauer Straße 205
09114 Chemnitz
Tel. +49 371 4505079 00
Fax +49 371 4505079 25
chemnitz@foerch.de

Freiburg

Tulistraße 73a
79108 Freiburg
Tel. +49 781 593234 00
Fax +49 781 593234 25
freiburg@foerch.de

Mannheim

Instraße 27
68189 Mannheim
Tel. +49 621 860491 00
Fax +49 621 860491 25
mannheim@foerch.de

Saarbrücken

Hartmanns Au 9
66119 Saarbrücken
Tel. +49 681 989287 00
Fax +49 681 989287 25
saarbruecken@foerch.de

Cottbus

Kennwitz Str. 12
03044 Cottbus
Tel. +49 355 493961 00
Fax +49 355 493961 25
cottbus@foerch.de

Hamburg

Ahrensburger Straße 138
22045 Hamburg
Tel. +49 40 6699919 00
Fax +49 40 6699919 25
hamburg@foerch.de

Neuenstadt

Theo-Förch-Str. 11–15
74196 Neuenstadt
Tel. +49 7139 95 215 00
Fax +49 7139 95 215 99
neuenstadt@foerch.de

Salzgitter

Gustav-Hagemann-Straße 30
38229 Salzgitter
Tel. +49 5341 86720 30
Fax +49 5341 86720 55
salzgitter@foerch.de

Dessau

Kochstedter Kreisstraße 7
06847 Dessau-Roßlau
Tel. +49 340 55045 30
Fax +49 340 55045 55
dessau@foerch.de

Heilbronn

Bruggemannstraße 24
74076 Heilbronn
Tel. +49 7131 64586 00
Fax +49 7131 64586 25
heilbronn@foerch.de

Nürnberg / Fürth

Waldackerweg 1
90763 Fürth
Tel. +49 911 975652 00
Fax +49 911 975652 25
nuernberg@foerch.de

Schwerin

Ratzebach 1
19057 Schwerin
Tel. +49 385 47738 00
Fax +49 385 47738 25
schwerin@foerch.de

Verkaufs-Niederlassungen 24/7 Deutschland

Bad Oeynhausen

Mönichshaus 77
32549 Bad Oeynhausen

Offenburg

Heinrich-Hertz-Str. 10
77656 Offenburg

Bautzen

Neubautzen Straße 58
02625 Bautzen

Berlin-Marzahn

Rhinstr. 50a
12681 Berlin

Halle (Saale)

Edmund-von-Lippmann-Str. 9
06112 Halle

Langenburg

InnoPark am See 2
74595 Langenburg

Mosbach (Baden)

Vorderer Waldhauser 4
74821 Mosbach

Gesellschaften International

Belgien

L'homme Tools & Fasteners bvba
Senhuststraat 5 b4
3600 Genk
lhomme@foerch.be

Luxemburg

Förch SAS
17 rue de Marbourg
9764 Marnach
foerch.lu

Schweden

FÖRCH Sverige AB
Brinnarevägen 1
151 55 Södertälje
foerch.se

Türkei

Förch Otomotiv İnş. ve San.
Ünvanlı Paz. Ltd. Şti.
Haramidere Mervik Baysan
Sarıyazı
Sırası /Biri/ Caddesi No:6/3
34524 Beylikdüzü / İstanbul
foerch.com.tr

Bulgarien

Förch Bulgaria EOOD
22 Parva Balgarska Armia Str.
1220 Sofia
foerch.bg

Niederlande

Förch Nederland B.V.
Demmersweg 18
7556 BN Hengelo
foerch.nl

Schweiz

Förch AG
Muttlenzerstrasse 143
4131 Pratteln
foerch.ch

Dänemark

Förch A/S
Hagemannvej 3
8600 Silkeborg
foerch.dk

Österreich

Theo Förch GmbH
Röckbrunnstraße 39A
5020 Salzburg
foerch.at

Slowakei

Förch Slovensko s.r.o.
Rosinská cesta 12
010 08 Žilina
foerch.sk

Frankreich

Förch France SAS
ZAE Le Marchais Renard
Aubigny
77505 Montreuil-sur-le-Jard
foerch.fr

Polen

Förch Polska Sp. z o.o.
43-382 Międzyrzecz Górne 379
k/Bielska-Białej
foerch.pl

Slowenien

Förch d.o.o.
Ljubljanska Cesta 51A
1236 Trzin
foerch.si

Italien

Förch S.r.l.
Via Antonio Stradivari 4
39100 Bolzano
foerch.it

Portugal

Förch Portugal Lda
Rua Republica da Bolívia, nº69,
1.º esq.
1500-544 Lisboa
foerch.pt

Spanien

Förch Componentes para
Taller S.L.
Camino de San Antón, S/N
18102 Ámbroz (Granada)
foerch.es

Kroatien

Förch d.o.o.
Buzinska cesta 58
10010 Zagreb
foerch.hr

Rumänien

S.C. Förch S.R.L.
Str. Zizinului 110
500407 Brasov
foerch.ro

Spanien

Förch s.r.o.
Dopravní 1314/1
104 00 Praha 10 – Uhřetíněves
foerch.cz