

سیستم تهویه مطبوع کامیون

HOWO

ترجمه و تدوین:

شرکت سهامی خاص گواه

معاونت فنی و مهندسی

پاییز ۱۳۹۱

عنوان و نام پدیدآور	سیستم تهویه مطبوع کامیون HOWO / ترجمه و تدوین شرکت سهامی خاص گواه، معاونت فنی و مهندسی.
مشخصات نشر	تهران : بصیر، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	۶۰ص.؛ مصور، جدول.
فروست	کتاب آموزشی.
شابک	978-964-8544-32-9
وضعیت فهرست نویسی	فیا
یادداشت	کتاب حاضر ترجمه و تدوین بخشی از کتاب " HOWO, steyr, huanghe- prince repair manual " میباشد.
موضوع	کامیون هوو -- نگهداری و تعمیر
موضوع	کامیون ها -- تهویه مطبوع -- نگهداری و تعمیر
شناسه افزوده	شرکت سهامی خاص گواه، معاونت فنی و مهندسی
رده بندی کنگره	۱۳۲۹ / ۳۰۰۹ TL۲۳۰
رده بندی دیویی	۶۲۹ / ۲۲۴
شماره کتابشناسی ملی	۳۱۵۵۰۸۶

نسخه چاپی: چاپ اول

غیر قابل فروش

کد مدرک: ۳۴۰۰۱۰۹۱

کتاب آموزشی

شرکت سهامی خاص گواه

عنوان: سیستم تهویه مطبوع کامیون
نوع محصول: HOWO
ترجمه و تدوین: شرکت سهامی گواه - معاونت فنی و مهندسی
ویرایش و آماده سازی: واحد تولید نشر بصیر
ناشر: نشر بصیر
چاپ اول: سال ۱۳۹۲
تیراژ: ۵۰۰ جلد
چاپ: ششمین خوش نگار
صحافی: صحافی المهدی

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۵۴۴-۳۲-۹

ISBN: 978-964-8544-32-9

این کتاب برای مقاصد آموزشی تدوین شده و جزء لاینفک دوره های آموزشی می باشد. تمام حقوق این کتاب در چارچوب حقوق مؤلفان و مصنفان متعلق به شرکت گواه بوده و هرگونه چاپ و کپی برداری کلی و جزئی و درج مطالب آن در کتب و نشریات دیگر فقط با اجازه مکتوب شرکت گواه میسر است.

تهران صندوق پستی ۱۴۹۱-۱۳۴۴۵

تلفن: ۰۶۶۰۱۸۷۱۴ و ۰۹۱۲ ۱۲۵ ۱۳۰۶

فهرست مطالب

فصل ۱	۶
ویژگیها و عملکرد سیستم تهویه مطبوع.....	۶
مقدمه.....	۶
فرآیند عملیاتی سیستم تهویه مطبوع.....	۶
اجزاء اصلی سیستم تهویه مطبوع.....	۸
۱) اواپراتور.....	۸
۲) کندانسور.....	۹
۳) کمپرسور.....	۱۰
۴) رطوبت گیر.....	۱۱
۵) شیر انبساط.....	۱۱
پارامترهای تکنیکی اصلی سیستم تهویه مطبوع اشتایر.....	۱۲
سیستم کنترل تهویه مطبوع اشتایر.....	۱۳
۱) عملکرد سیستم هوای خنک و هوای گرم در بخش راننده.....	۱۳
۲) آب کردن یخ شیشه به طور سریع.....	۱۴
۳) گرمایش.....	۱۴
۴) سرمایش.....	۱۴
۵) تهویه.....	۱۴
سیستم گرمایش و تهویه مطبوع خودروهای سری HOWO.....	۱۴
۱. سیستم دستی واتوماتیک.....	۱۴
۲. حالت های کنترل.....	۱۶

فصل ۲	۲۰
بازرسی و نگهداری سیستم کولر خودرو.....	۲۰
احتیاطها و پیش بینی ها در سیستم کولر خودرو.....	۲۰
۱) اطمینان از عدم وجود بخار، هوا و گرد و خاک در سیستم.....	۲۰

۲۰	جلوگیری از ورود رطوبت به سیستم سرمایش
۲۱	جلوگیری از ورود هوا به داخل سیستم
۲۲	جلوگیری از ورود آلودگی‌ها به داخل سیستم
۲۲	جلوگیری از خوردگی
۲۲	جلوگیری از فشار بالا و دمای بالا
۲۳	محافظت از سیستم کنترل
۲۳	عملکرد صحیح کولر خودرو
۲۴	بررسی و نگهداری کولر خودرو

فصل ۳

۲۶	ابزارهای تعمیر کولر خودرو
۲۶	مجموعه گیج فشار و لوله‌های کانوچونی
۲۸	شیر تزریق مبرد
۲۸	پمپ و کیوم
۲۹	نشت یاب
۳۱	شیر قطع کن
۳۲	اتصال T شکل
۳۲	ابزار دیگر

فصل ۴

۳۳	عیب‌یابی و تعمیر سیستم تهویه مطبوع
۳۳	روش بصری و مشاهده‌ای
۳۳	(۱) بررسی دما با دست
۳۴	(۲) بازبینی سیستم با استفاده از چشم غیرمسلح
۳۴	(۳) حالت سیستم را از طریق شیشه چشمی بازرسی کنید
۳۶	بازرسی اجزای مدار خنک‌کننده و مکانیزم کنترل
۳۶	(۱) بررسی کمپرسور
۳۶	(۲) بازرسی و تمیز کردن سطوح انتقال حرارت
۳۶	(۳) بازرسی رطوبت گیر
۳۷	(۴) بررسی لوله مبرد
۳۷	(۵) بررسی کلاچ و سوئیچ محافظ دمای پایین



عنوان فصل:
فهرست مطالب

عنوان کتاب :
سیستم تهویه مطبوع
کامیون هوو

نوع محصول :
HOWO

- ۶) بازرسی لایه عایق پک حسگر دما ۳۷
- ۷) بررسی لوله‌های انتقال حرارت ۳۷
- ۸) بررسی اتصال دسته سیم‌ها ۳۸
- ۹) بررسی پولی تسمه کمپرسور و تسمه اتصال ۳۸
- ۱۰) بازدید بن ۳۸
- ۱۱) بازبینی‌های دوره‌ای مربوط به روغن داخل کمپرسور ۳۹
- روش تست فشار ۳۹

فصل ۵

- ۴۳ ۴۳
- سرویس و نگهداری سیستم کولر ۴۳
- تزریق مبرد و تخلیه آن ۴۳
- بررسی نشتی در سیستم کولر ۴۳
- الف) نشت‌یابی با فشار ۴۳
- ب) نشت‌یابی با استفاده از فلور ۴۴
- ج) نشت‌یابی توسط وکیوم کردن ۴۵
- وکیوم کردن سیستم ۴۶
- تزریق گاز ۴۷
- ۱) شارژ گاز از طریق شیر HP ۴۸
- ۲) شارژ گاز از طریق شیر فشار پایین ۴۸
- تخلیه گاز ۵۰
- مراحل تخلیه گاز ۵۰
- تزریق روغن ۵۱
- ۱) روش مشاهده از چشمی ۵۱
- ۲) روش اندازه‌گیری با استفاده از میله مدرج ۵۲

فصل ۶

- ۵۴ ۵۴
- روشهای عیب‌یابی سیستم تهویه مطبوع ۵۴
- روش بررسی مشکل ۵۴
- ۱) عیب‌یابی لوله‌ها و اجزای مدار کولر ۵۴
- ۲) بررسی عیوب و باز کردن اجزاء الکتریکی ۵۶
- بررسی، عیب‌یابی و اصلاح برای عیوب رایج ۵۶



نوع محصول :

HOWO

عنوان کتاب :

سیستم تهویه مطبوع
کامیون هوو

عنوان فصل:

ویژگیها و عملکرد
سیستم تهویه مطبوع

فصل ۱

ویژگیها و عملکرد سیستم تهویه مطبوع

مقدمه

سیستم‌های تهویه مطبوع استفاده شده در Sinotruk از نظر اصول کارکرد مشابه بوده؛ اما از نظر ساختاری در سری‌های مختلف در انواع خودروها، تفاوت جزئی دارند. این فصل، به‌طور اساسی استفاده از سیستم تهویه مطبوع داخلی خودرو را در بخش‌های ساختار، اصول، مشخصات سرویس و تعمیر و نگهداری معرفی می‌کند.

فرآیند عملیاتی سیستم تهویه مطبوع

خودروی Sinotruk با سیستم داخلی گرمایش و سرمایش سیستم تهویه مطبوع که شامل کمپرسور، کندانسور، شیر انبساط، رطوبت‌گیر، اواپراتور و فن است، به‌خوبی تطبیق داده می‌شود. این اجزاء، همانطور که در شکل (۱) و (۲) دیده می‌شود، از خطوط لوله‌ای برای اتصال به یکدیگر در یک سیکل بسته استفاده می‌کنند که در آن، رادیاتور به‌عنوان چرخاننده آب موتور جهت پایین آوردن دمای موتور استفاده می‌شود. کمپرسور نیز توسط تسمه پولی موتور به حرکت درمی‌آید، برق فن و کلاچ الکترومغناطیسی کمپرسور توسط خودرو تامین می‌شود و کندانسور توسط فن موتور خنک می‌شود. مبرد مورد استفاده R134a بوده که به دلایل زیست‌محیطی استفاده می‌شود و از نوع بدون فلور است.