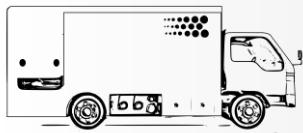


مصادر الجزيرة

شاحنة تزويد الوقود المتنقلة

6000 لتر ذو المقصورة المزدوجة



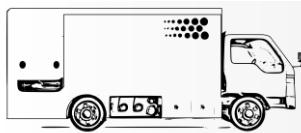


مقدمة:



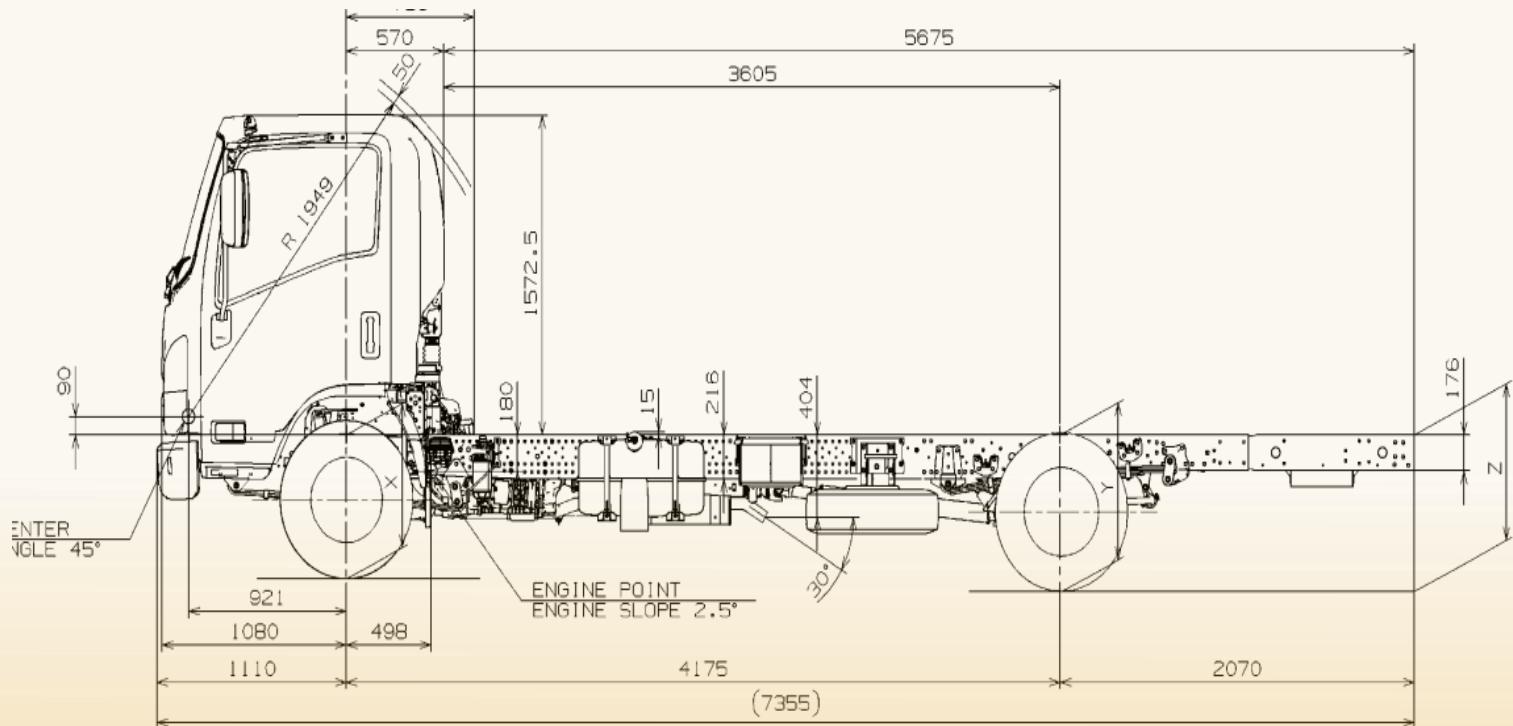
إن شاحنة التزود بالوقود المتنقلة ذات المقصورة المزدوجة سعة 6000 لتر هي عبارة عن شاحنة للتزود بالوقود مجهزة بآلية للتزود بالوقود، وجهاز إخراج الطاقة، ومضخة زيت، وبكرة آلية، وفوهة للتزود بالوقود، ومكونات رئيسية أخرى مبنية على شاحنات الوقود. يتم استخدامها بشكل رئيسي لنقل وتخزين المنتجات المشتقات البترولية مثل البنزين والديزل والنفط الخام وزيوت التشحيم وقطران الفحم، من بين المنتجات النفطية الأخرى. اعتماداً على الأغراض وبيئات الاستخدام المختلفة، فإنها تحتوي على وظائف مختلفة للتزود بالوقود أو نقل الزيت، بما في ذلك شفط الزيت، وضخ الزيت، ووظائف تقسيم وتوزيع الزيت المختلفة. ويمكن اعتبارها محطة متنقلة للتزود بالوقود.

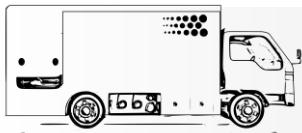




مقدمة:

شاحنة التزود بالوقود المتنقلة هي مركبة مجهزة بآلية تزود بالوقود محوسبة مثبتة على شاحنة الوقود. ويمكنها ضخ الزيت إلى آلية التزود بالوقود من خلال مضخة الزيت. يمكن لآلية التزود بالوقود قياس الوقود الذي يتم صرفه من حيث الحجم أو عن طريق إدخال الكمية. ويمكن أيضًا أن يتم تزويدها بمقاييس التدفق. يتميز هذا النوع من شاحنات الوقود بمرونة عالية ويمكنه تقديم خدمات التزود بالوقود أينما دعت الحاجة، بما في ذلك المناطق التي لا توجد بها محطات وقود تقليدية، مثل المدن والضواحي والمناجم والأرصفة والمطارات ومحطات السكك الحديدية والطرق الريفية وغيرها. كما أنها تسهل بشكل كبير إعادة التزود بالوقود لمختلف الأنواع من المركبات والمعدات، مما يوفر مرونة لا مثيل لها، ويخدم عامة الناس على نطاق واسع. إنها تقلل من الإزعاج الناتج عن الاضطرار إلى إعادة تزويد المركبات أو المعدات بالوقود في محطات الوقود فقط ويمكن اعتبارها محطة تزود بالوقود متنقلة بحق

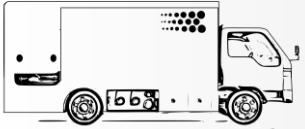




المقاييس الرئيسية :

شاحنة التزود بالوقود المتنقلة	اسم المنتج
6000L	سعة الخزان
5675X2200X2510	حجم مقصورة السيارة
2	سعة مقاعد كابينة القيادة
API	معيار التزود بالوقود
4 بوصة	أبعاد التكوين
معدل تدفق سريع 1 بوصة	فوهة التزود بالوقود
الاستشعار الكهروضوئي	نظام الإنذار
الكهرباء/ناقل الحركة	مصدر الطاقة
1	سعة الركاب
2	عدد حجرات الخزان
VI	تصنيف مقاومة للانفجار
م 10	طول الونش
عرض رقمي	نظام مستوى السائل
24V	الجهد الكهربائي

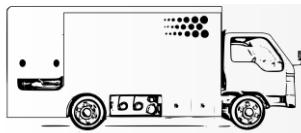




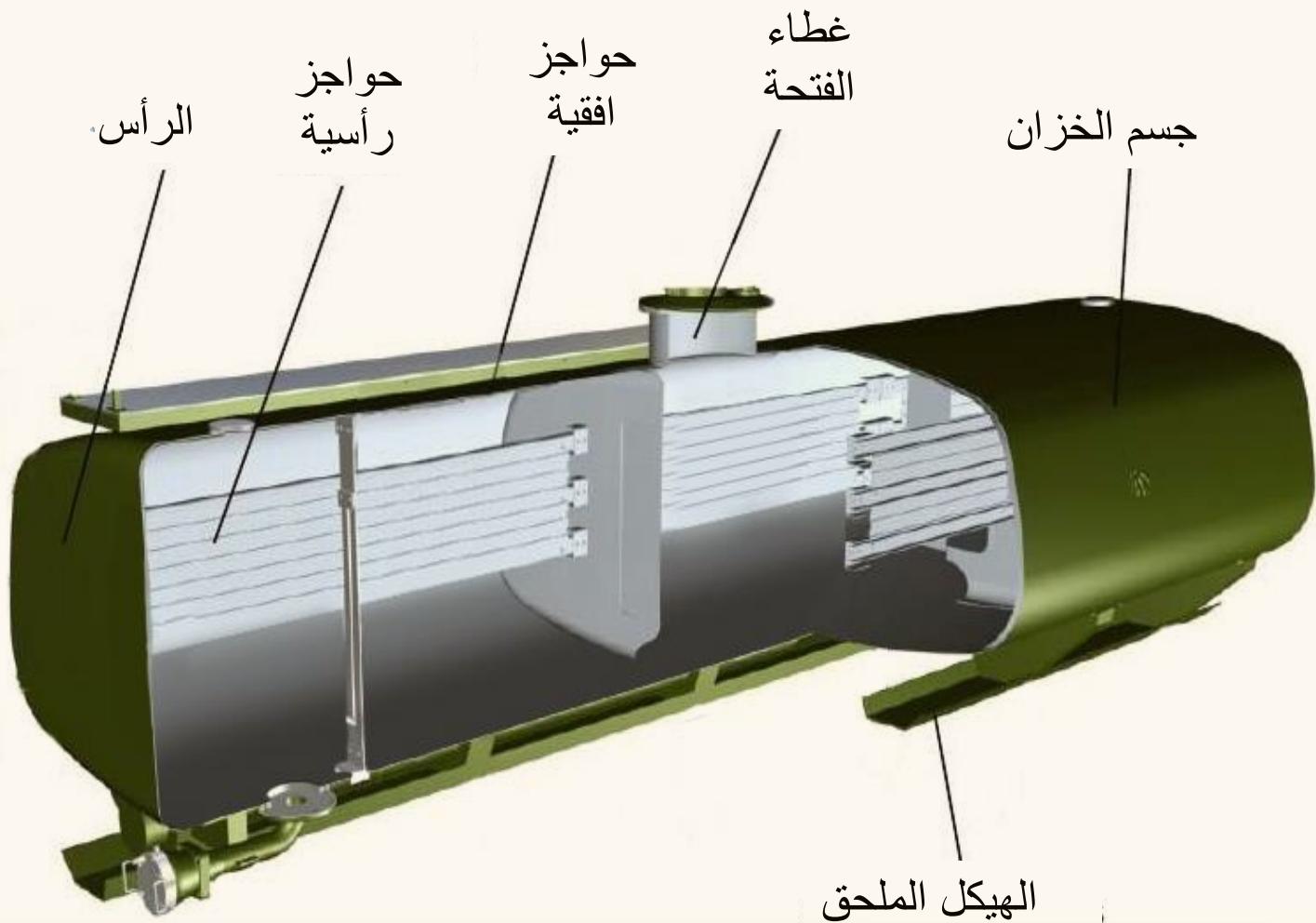
جدول عناصر التكوين :

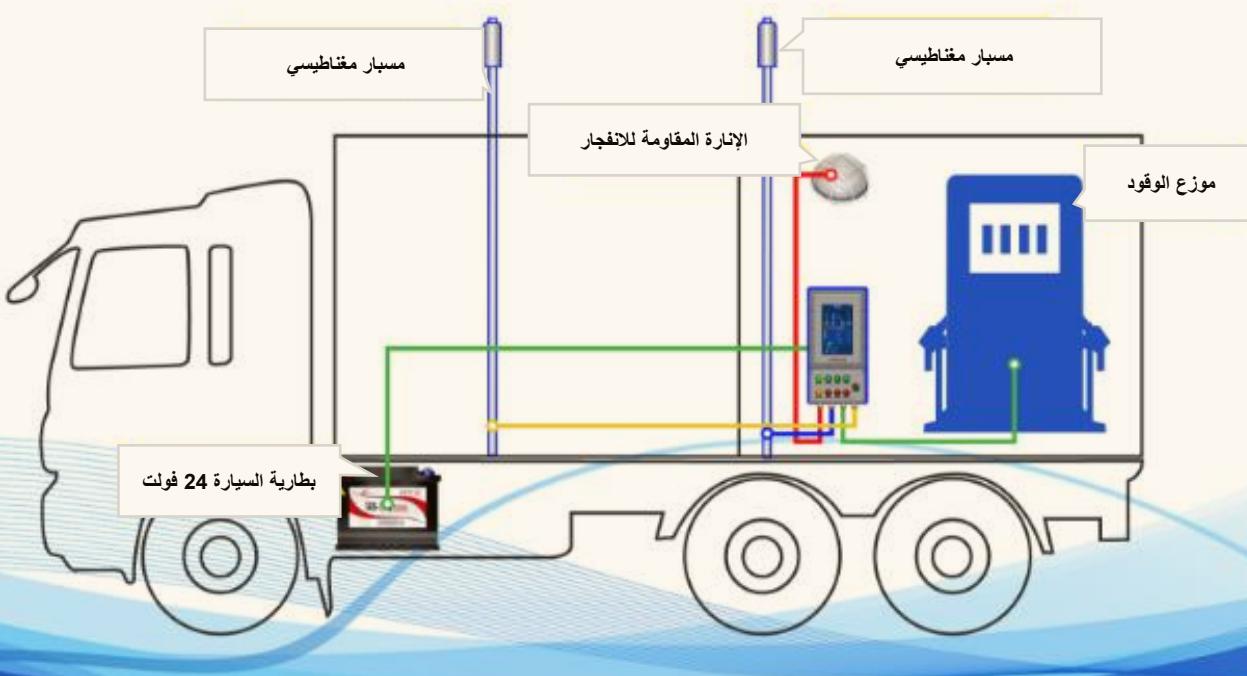
الرقم	قائمة تكوين المعدات (قياسية ● اختيارية ○)	الشرح
1	● خزان الوقود	5mmQ235B USA-UL142 تم تصنيعه وفقاً لمعايير ISUZU التكيف مع السيارة
2	● جهاز إخراج الطاقة (PTO)	DN50 مضخات مزدوجة، قياس مزدوج LCD شاشة عرض LCD شاشة عرض 10M-15M يتوافق الأداء مع معيار GA78-94 مجموعة API كاملة من الملحقات القياسية لتحميل وتغليف السوائل، تكوين مقصورة مزدوجة
3	● خزان الوقود	
4	● مضخة الوقود	
5	● نظام مستوى السائل	
6	● نظام القياس	
7	● بكرة خرطوم أوتوماتيكية	
8	● طفاعة حريق	
9	● نظام استعادة البخار	مرايا من النوع الأسطواني للكشف السريع عن التسريب في جسم الخزان
10	● نظام الإنذار	مقاومة للانفجار 24 فولت
11	● مراقبة التسرب بجدار مزدوج	شاشة رقمية للتبليه بمستوى السائل المرتفع والمنخفض تحكم مرئي في مستوى سائل الخزان للإعدادات العالية والمنخفضة صندوق توزيع مقاوم للانفجار BXMD-61، مصدر طاقة 24 فولت للخطوط الواردة، جميع الدوائر الكهربائية للمعدات مقاومة للانفجار ومورضة بشكل فعال.
12	● معدات التزود بالوقود	
13	● مقياس المستوى الإلكتروني	
14	● وحدة التحكم بمستوى السائل	
15	● نظام توزيع مقاوم للانفجار	علامة مقاومة للانفجار Exe II T4
16	● نظام إضاءة مقاوم للانفجار	يشتمل على نظام إنذار تأريض ثابت، ومشبك تأريض ثابت من سبائك الألومنيوم متصل بمركبة التفريغ (6) أمتار عند طرف التأريض، و4 أمتار عند طرف المشبك)، وسلك مجدول من النحاس المؤرض، و4 قضبان تأريض (لضمان مقاومة التأريض >4Ω).
17	● نظام إنذار التأريض الثابت	





مخطط التجميع:





وظيفة المراقبة الأساسية

مراقبة مستوى السائل
مراقبة تركيز الغاز القابل
مراقبة التسرب
مراقبة حالة مضخة التفريغ
مقياس تدفق تفريغ الزيت

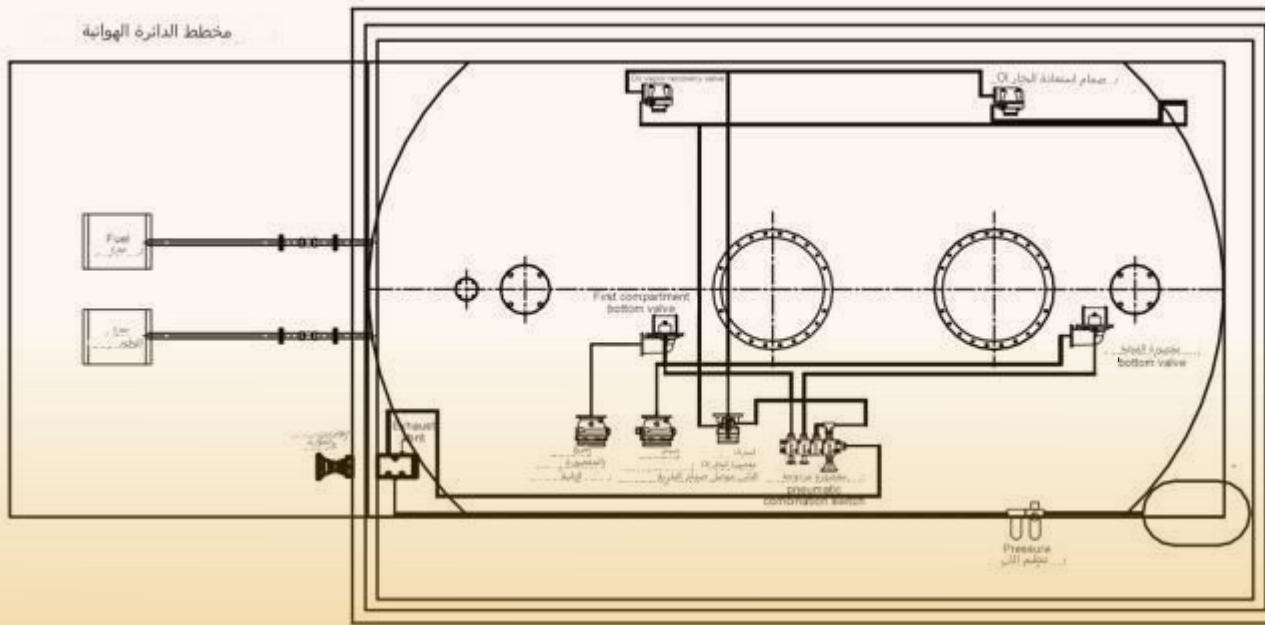
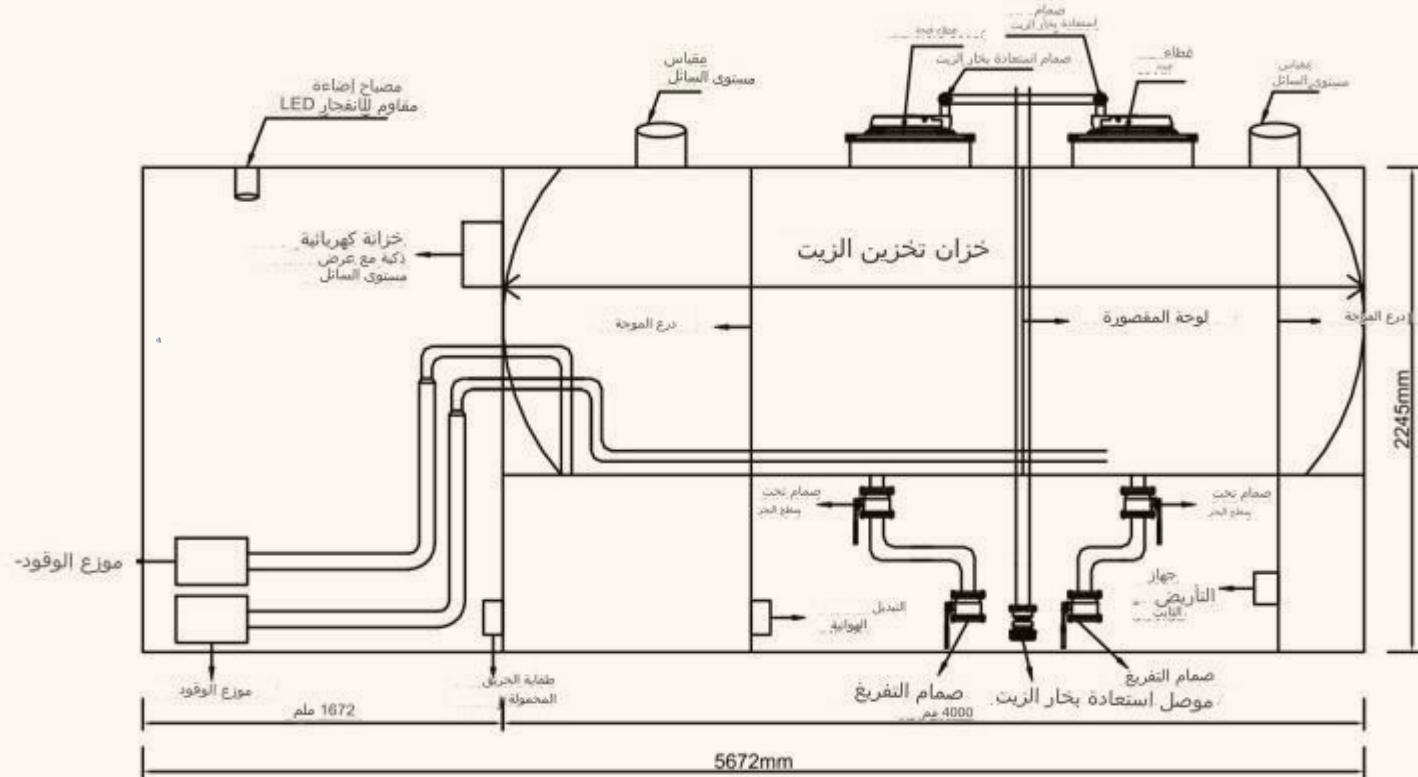
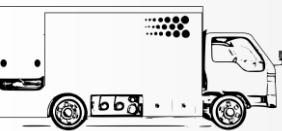


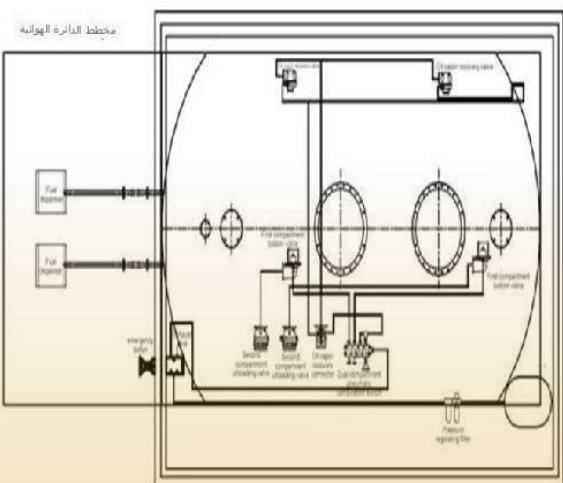
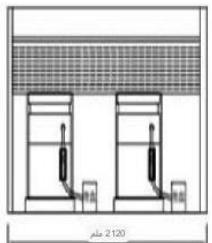
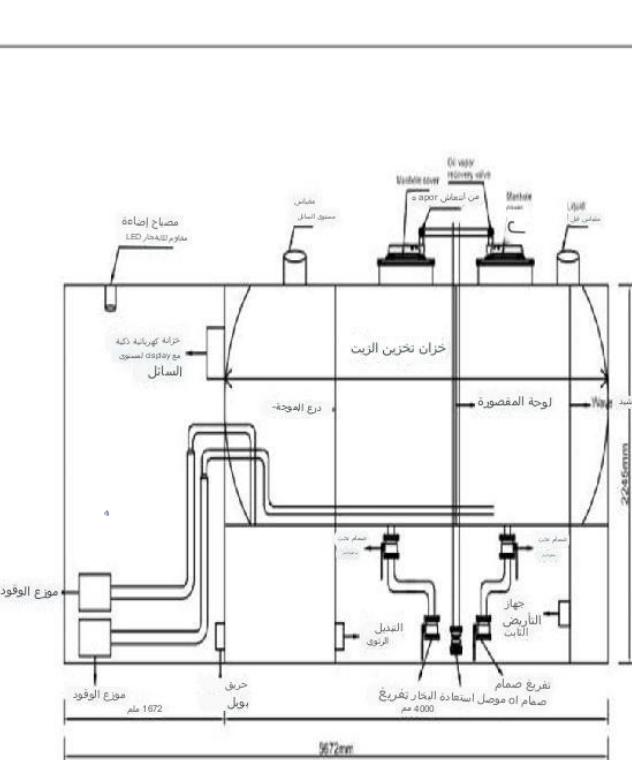
مراقبة بيئة العمل
التحكم بالإضاءة
وظيفة التوقف في حالات
الطوارئ





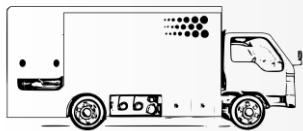
رسم تخطيطي للدائرة الهوائية:





جدول التكوين لجهاز التردد بالوقود المثبت على الانزالق
المقاوم للانفجار سعة 6000 لتر

معلومات المعدات لوحدة 6000 لتر			ضغط الفتح: 4300 باسكال
البعاد الخارجية			ضياء ملحوظ في حال الطوارئ
البعاد الخارجية	الطول: 5672 ملم	جسم الخزان	الخزان الداخلي: 3 ملم
	العرض: 2120 ملم		الخزان الخارجي: 4 ملم
حجم فعال	الارتفاع: 2245 ملم	طلاء	طلاء أساس مهاد للصدأ غير بالبوليوكس والزنك، وغشاء موسّلة من الجلد البلاستيكي، وطبقة نهاية من البولي بورشين
	8000 لتر		
مادة	الخزان الداخلي: 201 سانتيمتر سنتيمتر	جهد التشغيل	الحد الأقصى لاجمالي استهلاك الطاقة
	Q235-B الخزان الخارجي: فولاذ كربون	قوة التشغيل	عندما تعمّل جميع المحركات في وقت واحد لا يتجاوز 1 كيلو واط
البيانات	اسم	المواصفات/النموذج	البيانات
1	نظام توزيع مقاوم للانفجار	يتم تشغيل صندوق التوزيع المضاد للانفجار عن طريق مصدر دخل 24V، وجميع الدوائر الكهربائية للمعدات مقاومة للانفجار، ومحفورة بشكل فعال.	1
2	نظام إنذار صوتي وصوتوني مقاوم للانفجار	ضوء إنذار صوت وضوء مقاوم للانفجار؛ معدل الفلاش 150 دقيقة؛ كافية الصوت والضوء؛ 90 (سيسل)، علامة مقاومة للانفجار IP65، إصدار ExdIIIBT4، إصدار IP65، إسلامة: مصباح سقف خارج مقاوم للانفجار، تصميم متكامل، جحمل ومحفورة للطاقة، ونظام إضاءة من ExellT4، إصدار IP65، إسلامة: مصباح مقاوم للانفجار	1
3	جهاز إطفاء الحريق	عامل إطفاء الحريق بالمسحوق الجاف فائق النعومة، مملوء بكمية مناسبة من غاز التيتروجين الدافع، مع أداء قوي يليق بمتطلبات معيار GA78-94.	2
4	جهاز ضمام النفس المقاوم للانفجار	يُعمل ضمام النفس عند ضغط إيجابي قدره 2KPa وضغط سلس بلغ 15Kpa/2Kpa.	2
5	جهاز ضمام قطع الوقود	ضمام إغلاق الطوارئ، من النوع المقنيع عادةً، يقوم بقطع التيار تلقائياً في حالة شوب حريق أو الطوارئ	2
6	نظام استعادة بخار الزيت	مع معالجة استعادة بخار الزيت لمرة واحدة أو مرتين	1
7	نظام التأمين الثاني	وهو يتضمن على إنذار تأريض نفطري، ومنشآت ثابت من سانك الألومنيوم مثقل بمركبية التفريغ، وسلك مجدول من النحاس المفرز، وأربعة فقضبان تأريض (اضمان مقاومة الارض <40>)،	1
8	نظام التفريغ 2. جهاز ترشيح التفريغ: يستخدم القطر شبكة مرشح من القوالب المقاوم للصدأ، وهي قابلة للإزالة وقابلة لل pencel.	1. يتم تركيب جهاز الضامن تحت سطح البحر في الجزء السفلي من شاحنة المهرج في حالة وقوف حادث شاحنة مهربن الزيت، تقوم بقطع الفتحة لضمام سلامه شاحنة المهرج.	2
	3. منفذ التفريغ مجهر صمام تفريغ، مثبت على الحابت	الجزء السفلي من جسم الخزان، مما يسمح بتفريغ الجزء السفلي بسرعة ودون تضرر.	2
9	شاشة LCD لقياس المستوى الإلكتروني.	يتضمن عقياس مستوى السائل اللإلكتروني الذي يتم تشغيله مفاتحة مسباراً ووحدة شاشة تعمل باللمس، وخطأ قياس 1 مم.	2
	مودع الوقود	مسدس تردد بالوقود فوري (معدل تدفق 60 لتر/دقيقة)، محرك مقاوم للانفجار، وتدفق 15 مترًا خطوط التردد بالوقود (مع بكرة).	2
10	باب المندلول	باب ضمurray دوار مقاوم للحرق مصنوع من سانك الألومنيوم	2
11	تركب الموجة	يقلل بشكل فعال من تقلب وتأثير السائل داخل الخزان، مما يحسن الاستقرار شاحنة المهرج أثناء النقل	2
12	جسم الخزان		

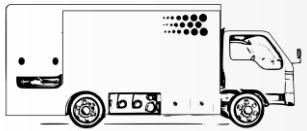


نظام إدارة قياس مستوى السائل :

مجسمة ومتعددة الاتجاهات

دمج معلومات المعدات المتعددة مثل مراقبة مستوى السائل ومراقبة تركيز الغاز القابل للاحتراق ومراقبة اكتشاف التسرب ومراقبة حالة مضخة التفريغ ومقاييس تدفق التفريغ في نفس النظام للعرض لتسهيل التقديم ثلاثي الأبعاد الشامل ومراقبة حالة تشغيل المعدات





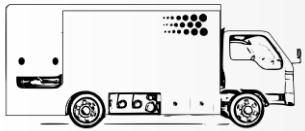
نظام الاستشعار:

مقياس مستوى السائل المغناطيسي

مؤشرات ومعايير الأداء:

- النطاق : 200 مم ~ 5000 مم
- وضع الإخراج: RS-485
- أقصى مسافة اتصال : 1200 متر
- مصدر الطاقة : تيار مستمر 24 فولت
- استهلاك طاقة المنتج : <40 مللي أمبير
- السلامة : تعتمد الدائرة تصميم السلامة الجوهرية
- درجة حرارة العمل : 40-60 درجة مئوية إلى +60 درجة مئوية
- دقة القياس : ± 0.5 مم
- دقة مستوى الزيت : 0.01 ملم
- دقة مستوى الماء : 0.01 مم
- نقاط قياس درجة الحرارة : 5
- دقة مستشعر درجة الحرارة : 0.0625 درجة مئوية
- النقطة العمياء العلوية : 90 ملم
- النقطة العمياء السفلية : 50 ملم
- إعدادات الأجهزة : تعويض وتصحيح مستوى الزيت ومستوى الماء
- طريقة استشعار درجة الحرارة : الحصول على درجة الحرارة الرقمية و نقلها
- مواصفات الكرة العائمة : 40*60 مللي متر
- طريقة التثبيت : التثبيت الخارجي/تركيب الناهض ملصق مقاوم للانفجار : Exia IAT5Ga
- رقم شهادة مقاومة الانفجار : CNE × 17.1814X
- المعدات المرتبطة : Zener نوع حاجز الامان
- الوسائل القابلة للتطبيق: البنزين، الكيروسين، الديزل، الزيت الخفيف، الزيت الثقيل، خليط الكحول
- عنوان التواصل عبارة عن رقم مكون من رقمين، مثل 01، 20، 99، إلخ، ويمكن العثور على العنوان التفصيلي على اللوحة
- مستوى الحماية: IP67
- المواد: الفولاذ مقاوم للصدأ 316L





تعليمات تشغيل السلامة:

تشغيل المستخدم

- لضمان نظافة شاحنة خزان الوقود، يجب تنظيف الخزان ونظام نقل الزيت بانتظام. يجب تشحيم الوصلات الداخلية والخارجية لخراطيم نقل الزيت عند كل الطرفين بشكل متكرر لتسهيل عملية التجميع والتفكك لشاحنة خزان الوقود. بعد كل عملية يجب تنظيف الخراطيم على الفور للتأكد من نظافتها.
- يجب أن تتبع عمليات استخدام وصيانة مضخة الوقود الموجودة في شاحنة خزان الوقود التعليمات الواردة في دليل المستخدم بدقة.
- قبل إعادة التزود بالوقود، يجب إدخال قضيب مضاد للكهرباء الساكنة في التربة الرطبة، ويجب توصيل شريط التأريض لشاحنة خزان الوقود بشكل صحيح. يجب الحفاظ على تبديد جيد للكهرباء الساكنة طوال فترة التشغيل.
- يجب فحص وتنظيف صمام الأمان وشبكة الفلتر لشاحنة خزان الوقود بانتظام.
- يجب تنظيف الخزان ونظام الأنابيب بشكل دوري. يجب أن تقوم شاحنة خزان الوقود بفحص التوصيلات بشكل دوري في نقاط مختلفة في نظام خطوط الأنابيب من أجل الحصول على توصيل مناسب وسد موثق.
- يجب أن تكون شاحنة خزان الوقود مجهزة بشريط مضاد للكهرباء الساكنة وفقاً للوائح. عندما تواجه الكهرباء الساكنة تركيزاً عالياً من بقايا الغاز القابلة للاشتعال داخل السيارة، قد يحدث انفجار. يمكن للشريط المضاد للكهرباء الساكنة أن يبدد الكهرباء الساكنة بشكل فعال في المناطق التي يؤدي فيها الاحتكاك مع جسم السيارة والأجزاء الأخرى إلى توليد كهرباء ساكنة متكرر، مما يضمن السلامة. طريقة التركيب: يمكن التركيب على جزء معدني من الهيكل. بعد فترة من الاستخدام، عندما يتآكل الجزء السفلي من الشريط، يمكنك خفض الشريط المطاطي العلوي. إذا أمكن، يمكن للمستخدمين تركيب جهاز إنذار تأريض مضاد للكهرباء الاستاتيكية تحت سلك الجهد العالي لشاحنة خزان الوقود لمنع إعادة التزود بالوقود داخل الخزان. يمنع منعاً باتاً استخدام طريقة النار المعلقة بشكل متكرر. في بعض الأحيان، قد يتراكم الكربون على شمعة الإشعال الموجودة في السيارة. عندما يكون تراكم الكربون شديداً في الأسطوانة، لا يمكن لتلك الأسطوانة أن تعمل بشكل طبيعي. للسماح للأسطوانة بالعمل بشكل صحيح، يتم استخدام طريقة "النار المعلقة"، مع ترك فجوة بمقدار 3-4 ملم بين شمعة الإشعال وسلك الجهد العالي خارج الأسطوانة. تعمل هذه الطريقة على زيادة الطاقة اللازمة لإشعال قطب شمعة الإشعال، مما يتيح للأسطوانة استئناف التشغيل العادي. ومع ذلك، فإن طريقة "النار المعلقة" يمكن أن تؤدي بسهولة إلى أخطاء إذا لم يتم تنفيذها بعناية. إذا تقطر البنزين على رأس الأسطوانة، فقد يؤدي ذلك إلى نشوب حريق بسهولة. ولذلك، فهو مجرد إجراء علاجي مؤقت. يجب أن تشمل الصيانة الصحيحة التنظيف والصيانة المنتظمة لشماعات الإشعال، ويجب تجنب استخدام طريقة "النار المعلقة" كلما أمكن ذلك.





الاستعدادات الواجبة قبل استخدام شاحنة خزان الوقود :

أدخل قضيب التأريض في الأرض للتأكد من أنه "مؤرض". إذا كانت الأرض جافة، يمكنك تبليطها لضمان التأريض الجيد. تحقق من سلسلة التأريض للتأكد من ملامستها للأرض.

افتح باب صندوق التحكم الخاص بشاحنة الوقود وافحص مقابض جميع الصمامات وتأكد من أنها في وضع الإغلاق (عمودياً).

للستخدام الأولي لمضخة الزيت دون تحضير، يجب عليك إضافة الزيت مسبقاً. يمكنك إضافة حوالي 10 لترات من الزيت من خلال مدخل الزيت.

افحص مستوى الزيت في علبة التروس، باستخدام الحافة السفلية لفتحة قياس مستوى الزيت كنقطة مرجعية. أضف زيت ناقل الحركة إذا كان المستوى غير كافٍ.

تحقق من وضع ذراع ناقل الحركة في الوضع المحايد، ووضع ذراع مأخذ الطاقة في الوضع الأفقي الأيمن، ووضع وحدة التحكم في دوامة الوقود عند الحد الأدنى. صيانة شاحنة خزان الوقود تشمل جوانب مختلفة، وليس فقط تغيير زيت المحرك كما قد يظن البعض. إنه مفهوم شامل يتضمن تغيير وتنظيف الزيت والفلاتر لأنظمة المحرك المختلفة (زيت المحرك، زيت التروس، سائل الفرامل، زيت ناقل الحركة، سائل التوجيه المعزز، سائل غسيل الزجاج الأمامي، ماء البطارية، فلتر هواء المحرك، فلتر هواء المقصورة، فلتر الوقود ، فلتر تكييف الهواء، الخ.). ويشمل أيضاً استبدال وصيانة الأجزاء الضعيفة في شاحنة الوقود، مثل الأحزمة والبطاريات ووسادات الفرامل والمفاصل الكروية ولوحات القابض وممتصات الصدمات وما إلى ذلك. وهناك أيضاً جانب جعل شاحنة الوقود تبدو جيدة (الغسيل والهيكل الخارجي العناية بالطلاء، العناية بالديكور الداخلي، وما إلى ذلك). تساعد الصيانة المناسبة لشاحنة خزان الوقود في الحفاظ على أدائها وإطالة عمر الخدمة. تركز هذه المناقشة على صيانة الأجزاء الضعيفة في شاحنة الوقود، بما في ذلك كيفية فحصها واستبدالها وصيانتها، بالإضافة إلى المشكلات التي قد يشير إليها ظهور أعراض معينة أثناء الصيانة.

المشكلات التي يجب على السائقين الانتباه إليها أثناء قيادة شاحنة خزان الوقود:

1 . التتحقق من تشغيل جميع أجهزة القياس أثناء تحرك شاحنة خزان الوقود.

2 . التأكد من حسن سير نظام التوجيه أثناء القيادة.

3 . التتحقق من أن فرامل اليد والقدم تعمل بشكل طبيعي أثناء القيادة على الطريق.





الغرض من نظام استعادة بخار شاحنة خزان الوقود

أثناء عملية التحميل والتفریغ لشاحنة خزان الوقود، فإنها تتحقق استرداد الغاز بشكل مغلق بالكامل، مما يحد من انبعاث الأبخرة في الغلاف الجوي.

أثناء تفريغ الوقود من خلال أنبوب التفريغ، يتم استرداد الأبخرة من خزانات الوقود في محطة الوقود من خلال أنبوب إرجاع البخار مرة أخرى إلى شاحنة خزان الوقود.

تقوم شاحنة خزان الوقود بعد ذلك بإرجاع هذه الأبخرة إلى المستودع للمعالجة، وبالتالي تحقيق استعادة البخار. يتم تثبيت الصمامات تحت سطح البحر، والمعروفة أيضًا باسم صمامات الإغلاق في حالات الطوارئ، في الجزء السفلي من الخزان ويمكن أن تحل محل التحميل العلوي التقليدي للتحميل السفلي، مما يجعل العمليات أكثر ملاءمة، وتوفير الوقت، وصديقة للبيئة.

تحتوي هذه الصمامات على أخدود مقطوع على جسم الصمام. في حالة وقوع حادث يتعلق بشاحنة خزان الوقود، ينكسر أخدود القطع دون التأثير على إغلاق الخزان، مما يمنع تسرب الوقود بشكل فعال ويضمن سلامة الخزان. يغلق صمام التنفس، عند إمالةه بزاوية 70 درجة، بشكل فعال لمنع انسكاب السائل. يتم استخدام فتحة الكمية لتنبيه مقياس العمق، أو مقياس مستوى السائل وتقع على غطاء فتحة المانهول. تم تصميم صمامات الأمان خصيصًا للخزانات والخزانات الكيميائية ومنتجات الحاويات المماثلة.

يتم ضبطها للفتح عند ضغوط مختلفة بناءً على متطلبات المستخدم لتلبية الاحتياجات المختلفة. الجسم الرئيسي مصنوع من الفولاذ المقاوم للصدأ لمقاومة التآكل، وإغلاق محكم، والملاعة لبيئات مختلفة.

يتم استخدام مستشعر منع الانسكاب على نطاق واسع في خزانات الحاويات المختلفة عند ملئها بالسائل بطريقة محكمة الغلق. وهو يعد بمثابة جهاز أمان لمنع تدفق السوائل وتوفير تحذير مسبق. يتم تثبيته على غطاء فتحة التفتيش العلوي لخزان الحاوية. عندما يصل مستوى السائل إلى حد التحذير، سيصدر المستشعر إنذاراً تلقائياً ويقطع الدائرة.



إجراءات السلامة لشاحنات خزان الوقود:

1. يجب أن تكون شاحنات صهاريج الوقود مجهزة بطفايات حريق مخصصة ويجب أن تحتوي على سلاسل تأريض وقضبان مضادة للكهرباء الساكنة. أثناء القيادة، يجب أن تكون سلسلة التأريض على اتصال بالأرض. أثناء عملية إعادة التزويد بالوقود أو تفريغ الوقود، يجب إدخال القصيبي المضاد للكهرباء الساكنة في التربة الرطبة.
2. يجب أن تكون فتحة ملء خزان الوقود مغلقة بإحكام، ويجب ألا يتسرّب صمام الصرف وأنبوب الصرف، ويجب أن تكون فتحة تهوية الخزان دون عائق، ويجب تنظيف شاشة مرشح مدخل مضخة الوقود بانتظام، وبعد استخدام خرطوم توصيل الوقود، يجب وضع الأغطية النهاية على الفور على كلا الطرفين لمنع دخول الأوساخ.
3. يجب ألا يكون للمكربن وماسورة العادم لمحرك الاحتراق الداخلي اشتعال مرتد. يجب تركيب ماسورة العادم في مقدمة السيارة.
4. يجب على العاملين في شاحنة خزان الوقود عدم ارتداء أحذية ذات مسامير حديدية. يمنع منعًا باًًا التدخين بالقرب من خزان الوقود، ولا يسمح باستخدام اللهب المكشوف.
5. عند ركن السيارة، ابتعد عن النيران المكشوفة، وفي المواسم الحارة اختر مكانًا مظللاً لوقوف السيارات. أثناء العواصف الرعدية، لا توقف سيارتك تحت الأشجار العالية أو خطوط الكهرباء. إذا توقفت السيارة في منتصف الطريق أثناء الرحلة، فيجب أن يكون هناك شخص للحراسة.
6. أثناء عمليات الصيانة، إذا احتاج المشغل إلى دخول خزان الوقود، يُحظر تماماً حمل اللهب المكشوف. ويجب اتخاذ احتياطات السلامة الموثوقة، ويجب أن يكون هناك شخص ما خارج الخزان للإشراف.
7. يجب أن تتمتع جميع الأجهزة الكهربائية الموجودة في السيارة بعزل جيد، ويمنع منعًا باًًا توليد الشارات. يجب أن تكون إضاءة عمل المركبة مصابيح آمنة ذات جهد أقل من 36 فولت.
8. في حالة تجميد حفرة ترسيب خزان الوقود، لا تستخدم اللهب المكشوف لإذابة الجليد. بدلاً من ذلك، استخدم الماء الساخن أو البخار لإذابة أو نقل السيارة إلى مكان دافئ للإذابة.
9. أثناء عمليات الصيانة والإصلاحات أسفل السيارة، يجب إيقاف تشغيل محرك الاحتراق الداخلي، ويجب تشغيل فرامل اليد، ويجب تثبيت العجلات بشكل آمن.
10. بعد إصلاح المركبة وال الحاجة إلى تجربة القيادة، يجب أن يقودها شخص مؤهل. يجب ألا تحمل السيارة راكباً أو بضائع. إذا كان من الضروري إجراء اختبار الطريق، فيجب توفر رخصة اختبار صادرة عن هيئة إدارة المرور.
11. عند ركن السيارة على منحدر، يجب أن يكون ركن السيارة على المنحدرات لأسفل في وضع الرجوع للخلف، ويجب أن يكون ركن السيارة على المنحدرات لأعلى في وضع السرعة الأولى. ينبغي استخدام أوتاد العجلات أو الأوتاد المثلثة لتأمين الإطارات.





الصيانة اليومية وصيانة شاحنات خزان الوقود:

1. يُشار عادةً إلى جزء القيادة الذي يحمل خزان الوقود باسم هيكل السيارة، بشكل عام، يُعد السائقون أكثر دراية بهذا الجزء. وتكون المشكلة في أنه بعد تركيب مضخة الوقود على شاحنة خزان الوقود، يجب علينا توصيلها بالمحرك ليأخذ الطاقة من خلال عمود ناقل الحركة وأخذ الطاقة. عند استخدام هذين الجهازين، يلزم الاهتمام بشكل خاص، حيث أن التشغيل غير السليم يمكن أن يجعل وحدة أخذ الطاقة عديمة الفائدة.
2. بالنسبة لاستخدام مضخة الوقود وصيانتها، يجب أن يكون ذلك متوافقاً تماماً مع التعليمات الواردة في دليل الصيانة الذي يأتي مع الشاحنة.
3. وبالمثل، لاستخدام وصيانة آلة التزود بالوقود، اتبع التعليمات الواردة في الدليل المقدم. ينبغي أن تأتي الشاحنة مع دليل التعليمات.
4. إذا كان الوقود يفرغ بيته أو لا يفرغ على الإطلاق، افحص صمام الأمان وشبكة الفلتر. ويجب فحص هذه المكونات وتنظيفها بانتظام. يجب تنظيف خزان الوقود ونظام الأنابيب بشكل دوري. تحقق مما إذا كانت جميع التوصيات في نظام خطوط الأنابيب آمنة وأن الإغلاق محكم.
5. لضمان نظافة خزان الوقود، يجب تنظيف الخزان ونظام توصيل الوقود بشكل دوري. قم بتشحيم الوصلات الداخلية والخارجية لخراطوم توصيل الوقود بزيت تشحيم لسهولة التجميع والتفكك. بعد كل استخدام لخراطوم الوقود، تأكد من تغطية طرفه بأغطية للحفاظ على نظافة الجزء الداخلي.
6. يجب ألا يتجاوز تحميل الوقود قدرة التحميل المقدرة (محسوبة وفقاً لكثافة الوقود).
7. يجب ألا يكون الوسط الذي يمر عبر الصمام الكروي متسبحاً بشكل مفرط لحماية حلقة الختم وإطالة عمر الصمام الكروي. لا ينبغي تشغيل الصمامات الكروية في حالة شبه مفتوحة أو شبه مغلقة لفترة طويلة، لأنها قد تؤدي إلى تشهوحلقة المانعة للتسرب. أثناء القيادة، يجب أن تكون جميع مقابض الصمامات الكروية في وضع الإغلاق.
8. يجب إزالة شبكة فلتر المدخل وتنظيفها بانتظام لمنع بقايا الزيت من سد الفلتر والتأثير على التدفق.
9. حافظ على نظافة صمام التنفس حتى يظل في حالة صالحة للعمل. لا ينبغي تغيير الزنبرك الموجود داخل الصمام بشكل تعسفي لمنع التأثير على التهوية وتنفيذ الضغط. عندما يصبح صمام التنفس مسدوداً، فإنه يشكل خطراً تشهوه خزان.



الصيانة اليومية وصيانة شاحنات خزان الوقود:

11. لمنع حوادث الحرائق في شاحنات الوقود، لا يجوز ضرب المكونات الموجودة في السيارة بأشياء معدنية في حالة تلف ماسورة العادم أو كاتم الصوت، أو في حالة وجود تسرب للوقود في خط الأنابيب، أو في حالة تلف أو كسر قطب التأريض الكهربائي، لأن هذا قد يتسبب في توليد الشرر. يجب أن تكون معدات مكافحة الحرائق جاهزة دائمًا على الشاحنة.
12. إذا تجمدت حفرة الترسيب في خزان الوقود، فلا تستخدم اللهب المكشوف لإذابته. استخدم البخار الساخن أو اترك الشاحنة في غرفة دافئة لإذابتها.
13. قبل بدء العمل، أدخل القضيب المضاد للكهرباء الساكنة في التربة الرطبة، وتأكد من توصيل حزام التأريض بشكل صحيح. الحفاظ على التوصيل الجيد للكهرباء الساكنة أثناء التشغيل.
14. قبل استخدام السيارة، تحقق من جهاز إطفاء الحرائق. يجب أن يكون الموظفون الذين يقومون بتشغيل شاحنة خزان الوقود على دراية بالاستخدام الصحيح لطفاية الحرائق وإجراء الفحوصات والصيانة وفقًا لتعليماتها.
15. قبل تشغيل شاحنة خزان الوقود، تتحقق من عدم وجود تسرب للزيت في نظام خطوط الأنابيب، وتحقق مما إذا كان سلك التأريض مفصولاً، وافحص ماسورة العادم بحثاً عن أي تلف، وقم بمعالجة أي مشاكل قبل بدء العمل.
16. عند قياس الوقود، اتبع اللوائح ذات الصلة. في فصل الشتاء، إذا كان هناك ماء في المضخة ذاتية التحضير، فيجب تصريفها بالكامل لمنع تجمد جسم المضخة.
17. عند دخول خزان الوقود للعمل يجب التأكد من التهوية الجيدة. يجب وجود حارس أمن خارج الخزان إذا لزم الأمر. يُنصح بغسل الخزان بالماء والصابون قبل البدء في العمل. يجب أن تتم عمليات الصيانة كما هو مطلوب.





معلومات السلامة لشاحنات خزان الوقود

(1) منع الكهرباء الساكنة من شخص آخر: أثناء عمليات التحميل والتفريج، يعد الاتصال والاحتكاك بين جسم الإنسان وجسم العمل (شاحنة خزان الوقود) ومواد العمل أمراً لا مفر منه. يمكن أن يؤدي ذلك إلى توليد الكهرباء الساكنة بسهولة ويعود إلى تفريغ الكهرباء الساكنة. إذا تزامن ذلك مع أبخرة الزيت القابلة للاشتعال والانفجار، فقد يحدث حادث انفجار. يجب على المشغلين ارتداء ملابس عمل مضادة للكهرباء الساكنة وأحذية مضادة للكهرباء الساكنة لضمان تأيير أجهزتهم. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تكون الأحذية التي يتم ارتداؤها مصنوعة من جوارب رقيقة من النايلون أو مواد موصلة أخرى. يمنع منعاً باتاً تركيب أفلام عازلة على نعال الأحذية المضادة للكهرباء الساكنة، ويجب إجراء عمليات تفتيش منتظمة.

(2) أهمية التأيير للكهرباء الساكنة: من منظور شاحنة خزان الوقود، فإن المناطق الرئيسية التي يتم فيها توليد الكهرباء الساكنة هي المضخة والفلتر وخطوط الأنابيب. كمية الكهرباء الساكنة المتولدة في نظام تحميل الوقود لشاحنة خزان الوقود أعلى بكثير من تلك الموجودة في خط الأنابيب الأرضي. لمعالجة مخاطر الكهرباء الساكنة، يجب اتخاذ التدابير التالية:

- ① يجب أن يتم توصيل التأيير قبل التزويد بالوقود، ويجب فحص سلامته ومقاومته الأرضية بانتظام لضمان الامتثال للمعايير الحماية ضد للكهرباء الساكنة.
- ② يجب أن يمتد خرطوم التحميل إلى أسفل الخزان، ويجب الحفاظ على المسافة تبلغ حوالي 15 سم بين فتحة الخرطوم وقاع الخزان. يجب التحكم بدقة في سرعة التعبئة الأولية بحيث تكون في حدود 1 م/ث حتى يتم غمر فتحة التفريغ. وقتها فقط يجب زيادة معدل التدفق تدريجياً، لكن الحد الأقصى لمعدل التدفق يجب ألا يتجاوز 4.5 م/ث لمنع الحوادث الكهروستاتيكية الناتجة عن تناثر السوائل.
- ③ بعد اكتمال التحميل، يجب أن يتم فصل التأيير فقط بعد التزويد بالوقود باستمرار لمدة 5 دقائق، حيث يجب الحفاظ على إمكانات سطح الزيت لعدة دقائق بسبب تدفق الزيت داخل الخزان.
- ④ لا ينبغي عدم التحليل بالبيضة لمجرد وجود تأيير جيد. يمكن أن يؤدي التأيير بالكهرباء الساكنة فقط إلى تبديد الكهرباء الساكنة على "الموصلات" المتصلة (مثل المعدن والجسم البشري والسوائل الموصلة وما إلى ذلك)، كما أنه من غير الممكن أو الصعب إزالة الشحنات الساكنة من الموصلات المعزولة وغير الموصلات (مثل الزيت والمطاط والراتنج والزجاج) في وقت قصير. لذلك، يجب على المشغلين اتباع إجراءات التشغيل بدقة والاتباع إلى المخاطر المحتملة التي قد تنشأ في أي وقت، مع التحليل بفهم لإجراءات الطوارئ وتدابير الإنقاذ للتعامل مع مختلف الأحداث غير المتوقعة.



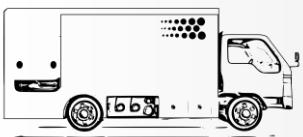


معلومات السلامة لشاحنات خزان الوقود

(3) ينبغي أن تؤخذ الحوادث الناجمة عن "تبديل التزود بالوقود" على محمل الجد: يحدث هذا النوع من الحوادث بشكل رئيسي عند استخدام خزان كان يحتوي سابقاً على البنزين للتزويد بوقود الديزل. يتمتع البنزين بنقطة وميض أقل من الديزل، وإذا تم سكب الديزل في خزان يحتوي على أبخرة البنزين، فإن ضغط بخار البنزين ينخفض حيث يتم امتصاصه بواسطة الديزل الوارد. ثم يتم سحب الهواء إلى الخزان. يتكون خليط قابل للاشتعال في مرحلة ما بين سطح السائل ومدخل الهواء، ويمكن أن يؤدي التفريغ الكهروستاتيكي إلى وقوع حادث انفجار. لذلك، عندما تكون هناك حاجة إلى "تبديل التزود بالوقود"، يجب إزالة البنزين بالكامل من الخزان، ويجب تنفيذ العملية بدقة وفقاً للإجراءات.

(4) استخدام المعدات التي تتوافق مع المواصفات الفنية ومتطلبات السلامة: يجب أن تخضع المعدات مثل التحكم الذاتي وجهاز التحكم عن بعد وأدوات القياس والصمامات وغيرها من الأجهزة الموجودة في نظام توزيع الوقود للفحص والمعايير المنتظمة. وينبغي إنشاء أنظمة الإدارة ذات الصلة، وخاصة بالنسبة للمواد المستخدمة في معدات توزيع الوقود، والتي لا ينبغي الاستهانة بها. وبالمثل، لا ينبغي المساس بأجهزة التأريض المضادة للكهرباء الساكنة. ويجب تركيبها بدقة وفقاً للمواصفات وإخضاعها لفحوصات منتظمة. بالنسبة لأنظمة التي تستخدم المشابك والوصلات المغناطيسية للتأريض، لا ينبغي وضعها بشكل عشوائي أو ربطها بأجزاء عشوائية من شاحنة خزان الوقود، بما في ذلك الأسطح المطلية. حيث أن هذا يضر بفعالية التأريض المضاد للكهرباء الساكنة ويمثل خطراً كبيراً. غالباً ما ينجذب العديد من المستخدمين إلى الخيارات منخفضة التكلفة عند شراء المعدات، دون أن يدركون أنهم يحصلون على جودة مماثلة للسعر. يمكن أن تؤدي المعدات دون المستوى المطلوب بسهولة إلى وقوع حوادث، وبالنسبة لشاحنات صهاريج الوقود، التي تنقل البضائع الخطرة، فمن الضروري إيلاء اهتمام إضافي.





تحليل الاعطال :

I. تباطؤ المحرك وإيقاف التشغيل التلقائي

عندما يكون المحرك قيد التشغيل ويتم تحرير دواسة الوقود أو عندما تتحرك السيارة، ويتم إيقاف تشغيل المحرك تلقائياً، فإن السبب الجذري هو أن استقرار المحرك في وضع التباطؤ يكون ضعيفاً عند الانتقال من اللاتعشيق إلى التعشيق. قد تشمل الأسباب المحددة وجود خلل في دواسة الوقود، والإشارات غير المتزامنة بين مستشعر موضع العمود المرفقي ومستشعر موضع عمود الكامات، ومشكلات ضغط الوقود، وإشارات وحدة التحكم غير الصحيحة، وتوقيت حقن الوقود غير الصحيح، من بين أسباب أخرى. يجب التركيز على فحص التغيرات في القيم عند الانتقال من اللاتعشيق إلى التعشيق.

II. قوة محرك غير كافية أو تسارع ضعيف

تظهر أعراض قوة المحرك غير الكافية عندما يعمل المحرك بشكل طبيعي بدون حمل ولكنه يواجه تسارعاً بطيئاً، ونقطاً في الطاقة عند الصعود لأعلى، وعدم كفاية الطاقة حتى عند الضغط على دواسة الوقود بالكامل، مما يتسبب فيبقاء سرعة المحرك ثابتة دون الوصول إلى الحد الأقصى سرعة. من أعراض ضعف تسارع المحرك هو عندما لا يؤدي الضغط على دواسة الوقود إلى زيادة فورية في سرعة المحرك ويكون هناك تأخير أو تقلبات طفيفة أثناء التسارع. قد تشمل أسباب عدم كفاية قوة المحرك وضعف التسارع ارتفاع أو انخفاض ضغط نظام الوقود بشكل مفرط، وحقن الوقود السيء، وإشارات الاستشعار غير الصحيحة، وحقن الوقود غير الكافي، وتوقيت حقن الوقود غير الصحيح، وانخفاض ضغط ضغط الأسطوانة، وانسداد مواسير العادم، من بين أسباب أخرى.

III. لا يمكن تشغيل المحرك أو يواجه صعوبة في البدء

تتأثر أخطاء البدء في محركات дизل التي يتم التحكم فيها إلكترونياً بعوامل متعددة. وتظهر عادةً على شكل فشل في البدء (عدم وجود احتراق أولي) أو صعوبة في البدء. يمكن استخدام الطرق التالية للتحقق من هذه المشكلات والقضاء عليها:

تحقق من وجود رموز الخطأ. في حالة وجود أي رموز خطأ، قم بإجراء عمليات الفحص بناءً على محتوى الرمز.



KSA.P.O.Box 37010 Riyadh 17242



8001240474



info@masader-j.com

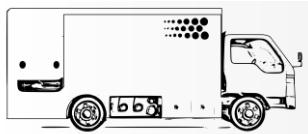


www.masader-j.com

20



الشركة حاصلة على التراخيص



تحليل الاعطال :

تحقق مما إذا كان المحرك يمكنه الدوران عند بدء التشغيل.

(1) إذا لم يدور بادئ دوران المحرك عند بدء التشغيل، فافحص نظام التشغيل بحثاً عن الأخطاء. أولاً، تحقق من حالة شحن البطارية وتوصيل أطراف البطارية وملامستها. إذا كانت طبيعية، افحص دائرة البداية والصمامات ومفتاح الإشعال.

إذا دار بادئ دوران المحرك ولكن المحرك لا يدور، فهذا يشير إلى وجود خطأ في التعشيق بين بادئ دوران المحرك والمحرك.

(2) إذا كان المحرك يدور بسرعة عادية أثناء بدء التشغيل ولكنه فشل في البدء، فتحقق من نظام حقن الوقود ونظام السحب بشكل منفصل.

بالنسبة لأنظمة حقن الوقود التي يتم التحكم فيها إلكترونياً، لا يلزم الضغط على دواسة الوقود أثناء بدء التشغيل. إذا أدى الضغط الكامل على دواسة الوقود أثناء بدء التشغيل أو الضغط عليها بشكل متكرر لمحاولة زيادة إمداد الوقود إلى زيادة لحظية في سرعة المحرك، مما يؤدي إلى زيادة استهلاك الوقود، فإن هذا يشير إلى وجود خلل في دواسة الوقود.

(2) الفحص البصري تتحقق من وجود تسرب هواء في نظام السحب.

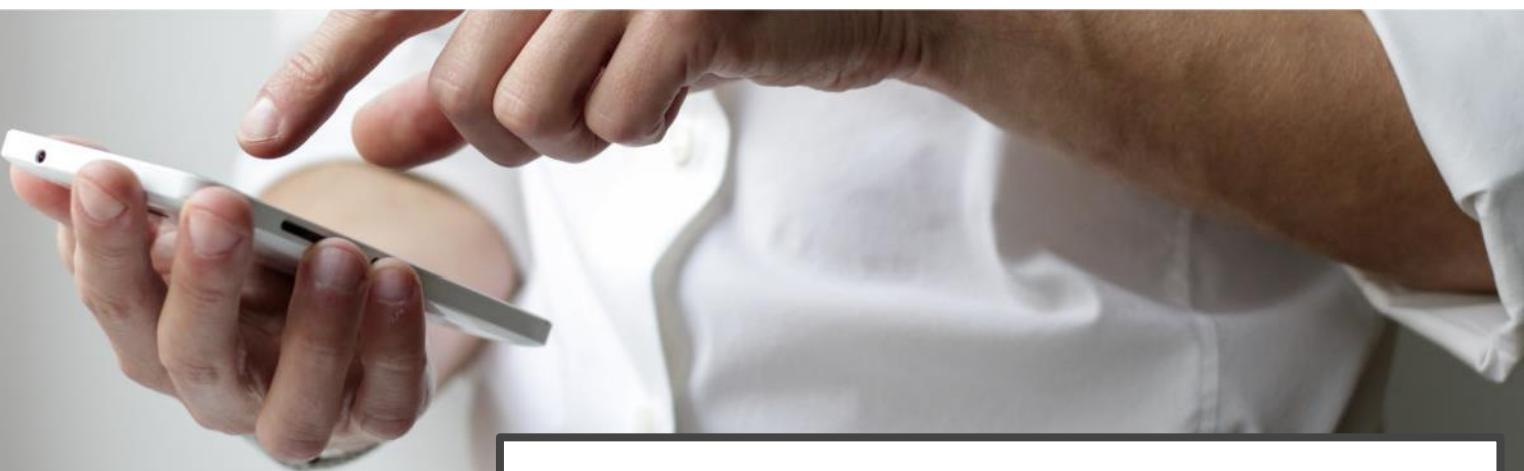
فحص نظام الوقود: تتحقق من حالة اتصال خطوط الوقود، ومشاكل سحب الهواء، وجودة الوقود.

فحص وصلات الأسلاك: تتحقق من وجود وصلات أو مقابس غير محكمة في مجموعة الأسلاك.

فحص جهاز الاستشعار: افحص ما إذا كانت أجهزة الاستشعار معطلة، وما إذا كانت الأسلاك مفكرة أو مكسورة، وما إذا كان العمود المرتفقي وعمود الكامات لهما إشارات متزامنة.

تحقق من وجود إشارات التحكم في الحاقن. في حالة عدم وجود إشارات تحكم، قم بفحص الصمامات والأسلاك ووحدة التحكم الإلكترونية. إذا كانت هناك إشارات تحكم، افحص ما إذا كانت حاقنات الوقود ترش بشكل طبيعي.





لمزيد من الخدمات والمنتجات
قم بزيارة موقعنا الالكتروني :

www.masader-j.com





شركة مصادر الجزيرة التجارية
Masader Al-Jazeera Trading Co.

Masader AL-Jazeera

Mobile Fuel Truck

6000 L Double Compartment



KSA.P.O.Box 37010 Riyadh 17242

8001240474

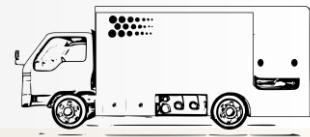
info@masader-j.com

www.masader-j.com



الشركة حاصلة على الترخيص



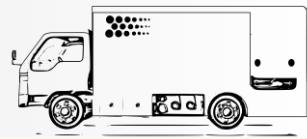


Introduction:



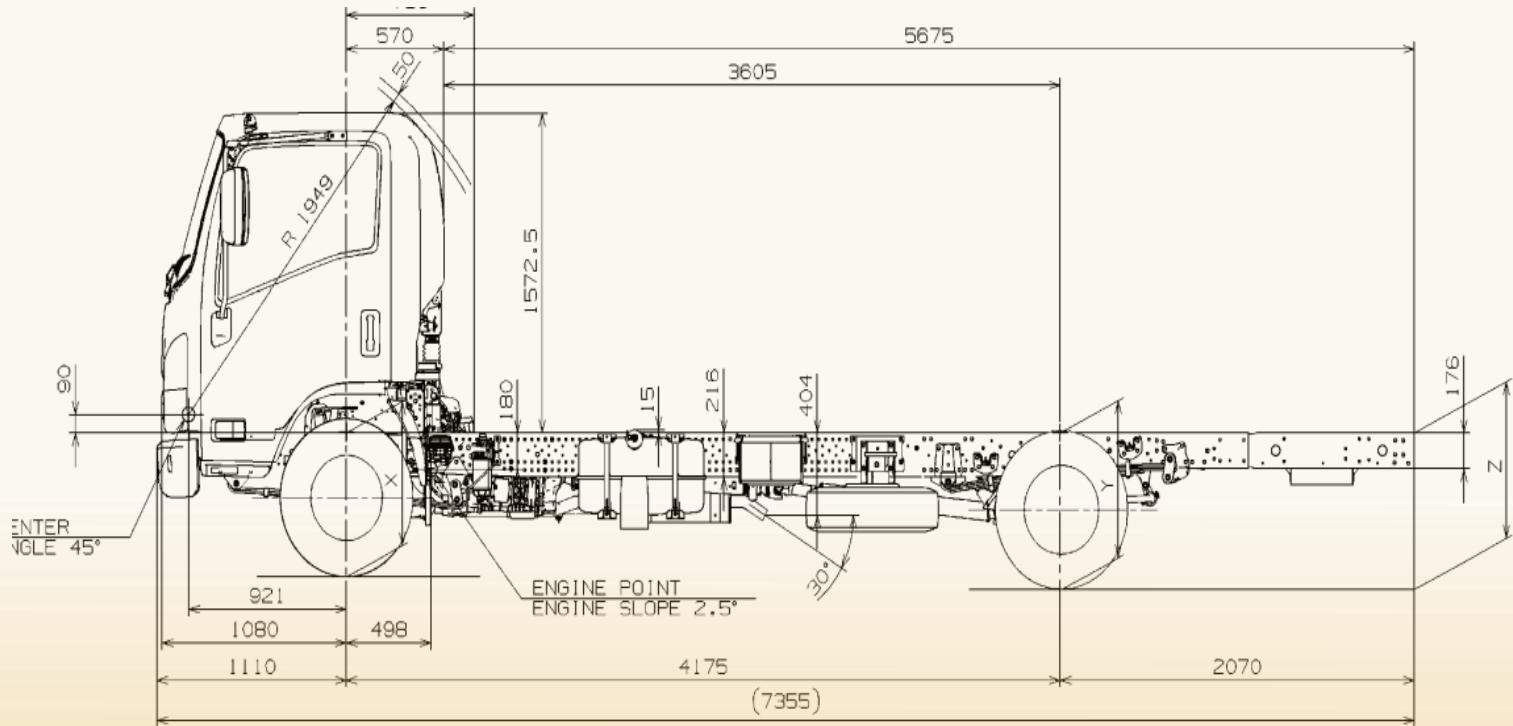
6000L Dual Compartment Mobile Refueling Truck is a type of refueling vehicle that is built upon the foundation of a transport vehicle and equipped with essential components such as refueling machine, power take-off unit, oil pump, automatic hose reel, refueling nozzle, and more. It is primarily used for the transportation and storage of various petroleum-derived products, including gasoline, diesel, crude oil, lubricating oil, coal tar, and other oil-based materials. Depending on its intended use and environmental requirements, it serves various functions such as oil suction, pumping, and multiple oil compartment loading and unloading capabilities. These versatile mobile refueling trucks effectively function as on-the-go refueling stations.





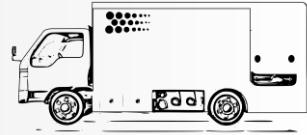
Introduction:

A mobile refueling truck features a vehicle-mounted computerized tax-controlled refueling machine that can pump oil from the tanker into the refueling machine. This machine can measure the refueling quantity in liters or calculate the refueling cost based on an input monetary value. Flow meters can also be installed for accurate measurement. These vehicles are highly adaptable and can be used in a variety of locations such as urban areas, suburbs, mines, ports, airports, train stations, rural roads, and other places where conventional refueling stations are not readily available. They provide a convenient solution for refueling various types of vehicles and equipment, including cars, loaders, excavators, cranes, mining equipment, and boats. Mobile refueling trucks significantly improve access to refueling services, offering unparalleled flexibility and acting as a mobile refueling station that caters to a wide range of needs





Main parameters :

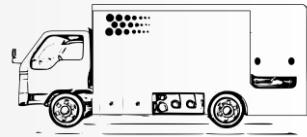


Tank Capacity	6000L
Vehicle Compartment Size	6899X2220X2510
Driver Seating Capacity	2
Fueling Standard	API
Configuration Dimensions	4inch
Fueling Nozzle	1-inch fast flow rate
Alarm System	Photoelectric Sensing
Power Source	Electric/Transmission
Product Name	Mobile Refueling Truck
Passenger Capacity	1
Number of Tank Compartments	2
Explosion-proof Rating	VI
Winch Length	10m
Liquid Level System	Digital Display
Voltage	24V





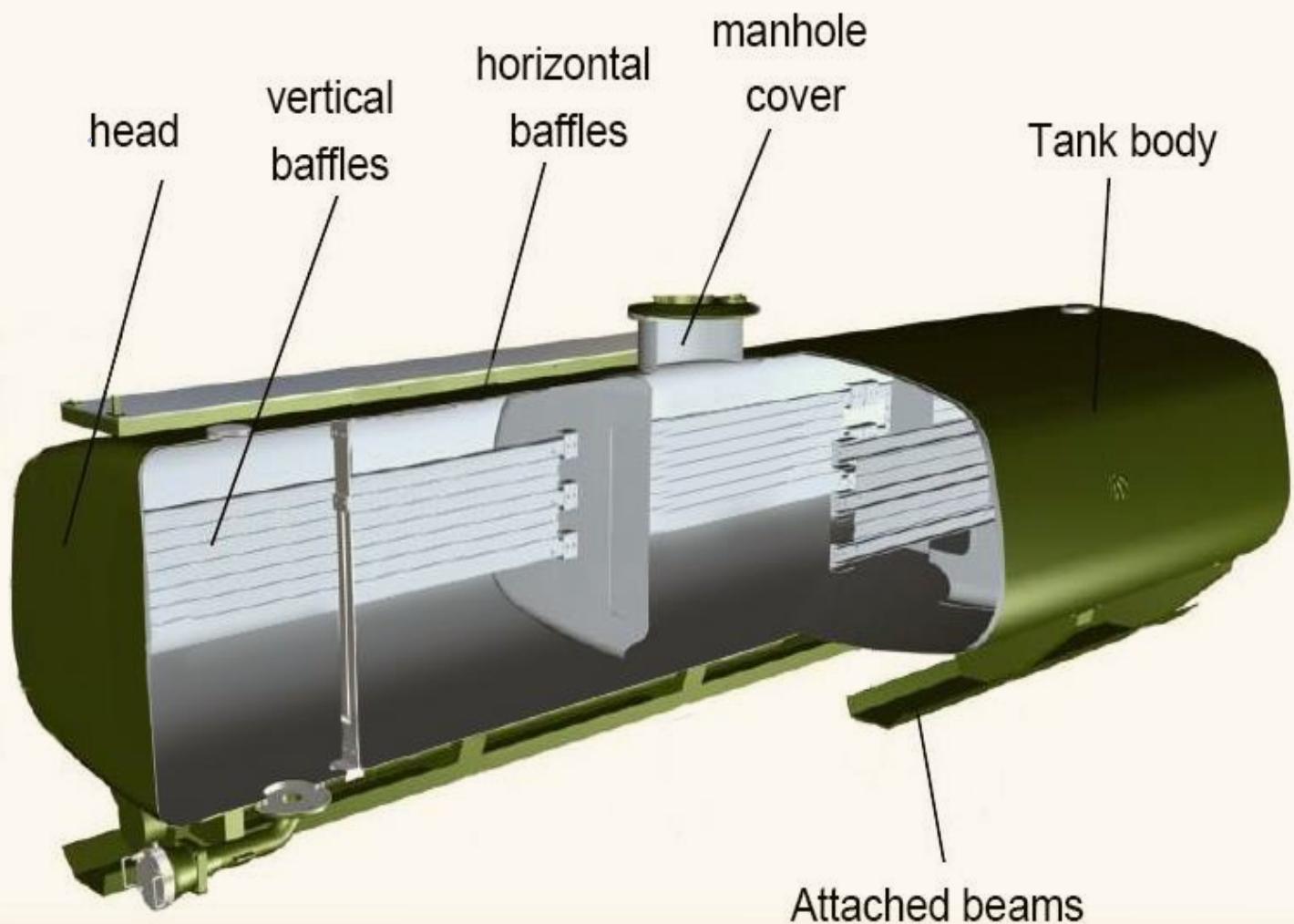
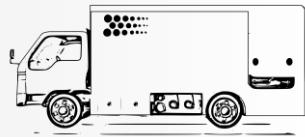
Parameter Configuration Table :

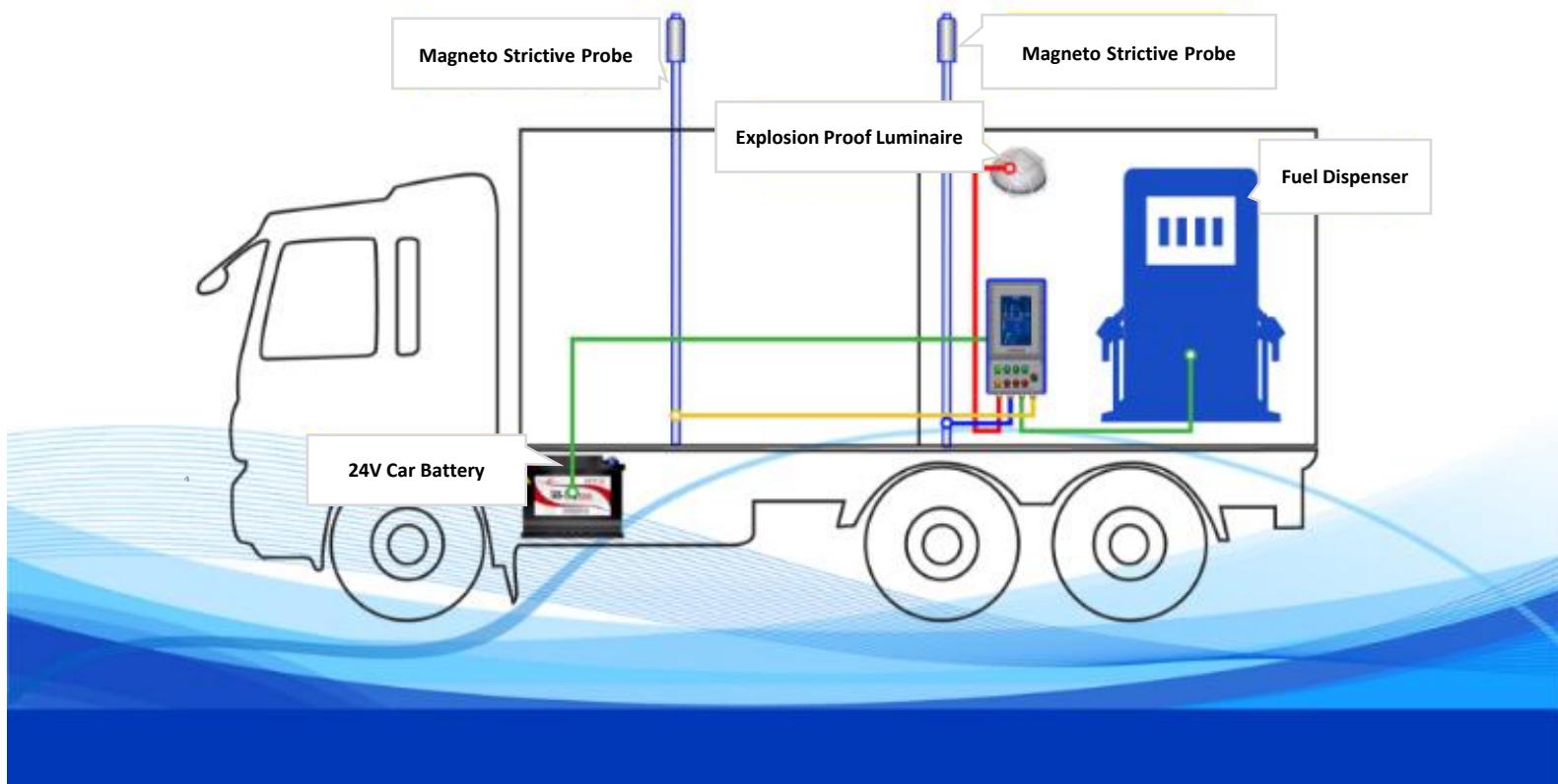


NO.	Equipment Configuration List (Standard ● Optional ○))	Explanation
1	● Oil tank	USA-UL142 Manufactured to standard 5mmQ235B
2	● Power take-off (PTO)	ISUZU Vehicle adaptation
3	● Oil pump	DN50
4	● Fuel dispenser	Double guns, double measurement
5	● Liquid level system	LCD display
6	● Metering system	LCD display
7	● Automatic hose reel	10M-15M
8	● Fire extinguisher	Performance complies with GA78-94 standard
9	● Vapor recovery system	Standard API full set of accessories for loading and unloading liquid, double-compartment configuration
10	● Alarm system	LCD display, Phoenix alarm sound
11	● Double-wall leak monitor	Cylinder-type mirrors for quick leak detection of the tank body
12	● Fueling equipment	Explosion-proof 24V
13	● Electronic level gauge	Digital display for high and low liquid level alarm reminder
14	● Liquid level control console	Visible tank liquid level control for high and low settings
15	● Explosion-proof distribution system	Explosion-proof distribution box BXMD-61, 24V power supply for incoming lines, all electrical circuits of the equipment are explosion-proof and effectively grounded.
16	● Explosion-proof lighting system	Explosion-proof marking Exe II T4
17	● Static grounding alarm system	Includes a static grounding alarm system, an aluminum alloy static grounding clamp connected to the unloading vehicle (6 meters at the grounding end, 4 meters at the clamp end), grounding copper braided wire, and 4 grounding rods (ensuring a grounding resistance <4Ω).



Assembly Diagram :





CORE MONITORING FUNCTION



LIQUID LEVEL MONITORING

COMBUSTIBLE GAS CONCENTRATION

MONITORING LEAKAGE MONITORING

UNLOADING PUMP STATUS MONITORING

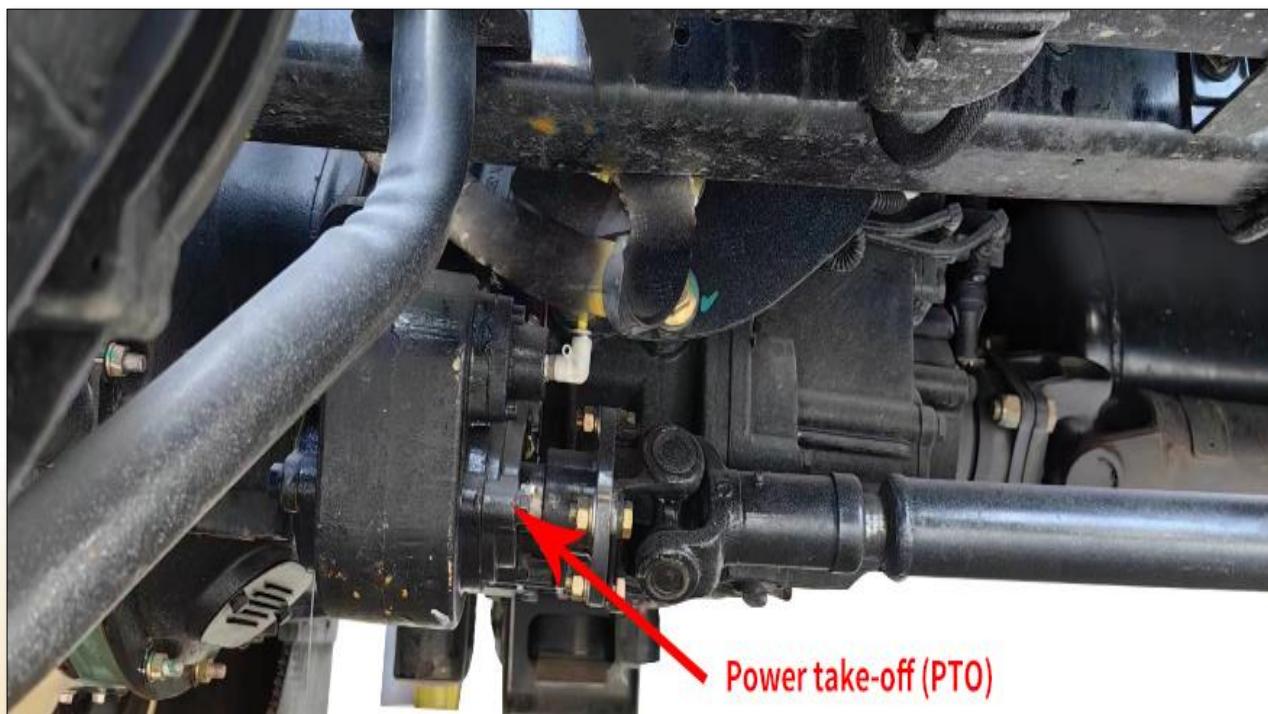
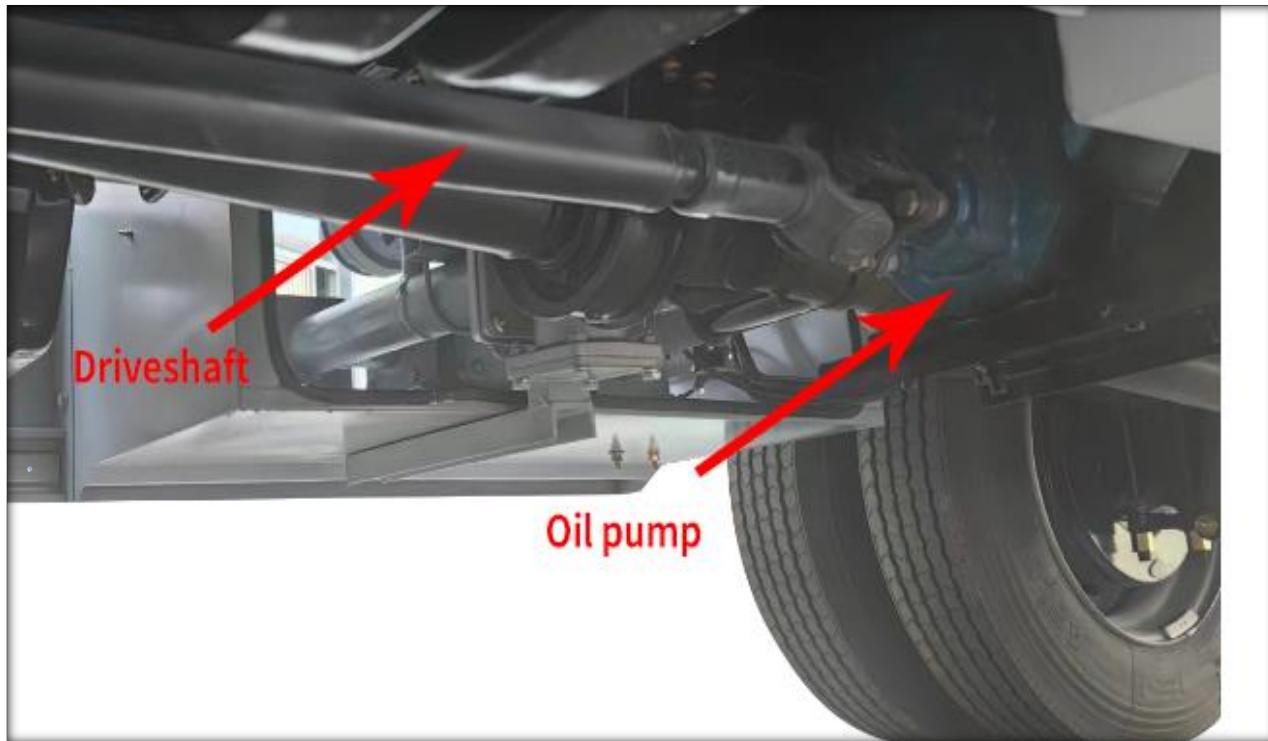
OIL UNLOADING FLOW METER

WORK ENVIRONMENT MONITORING

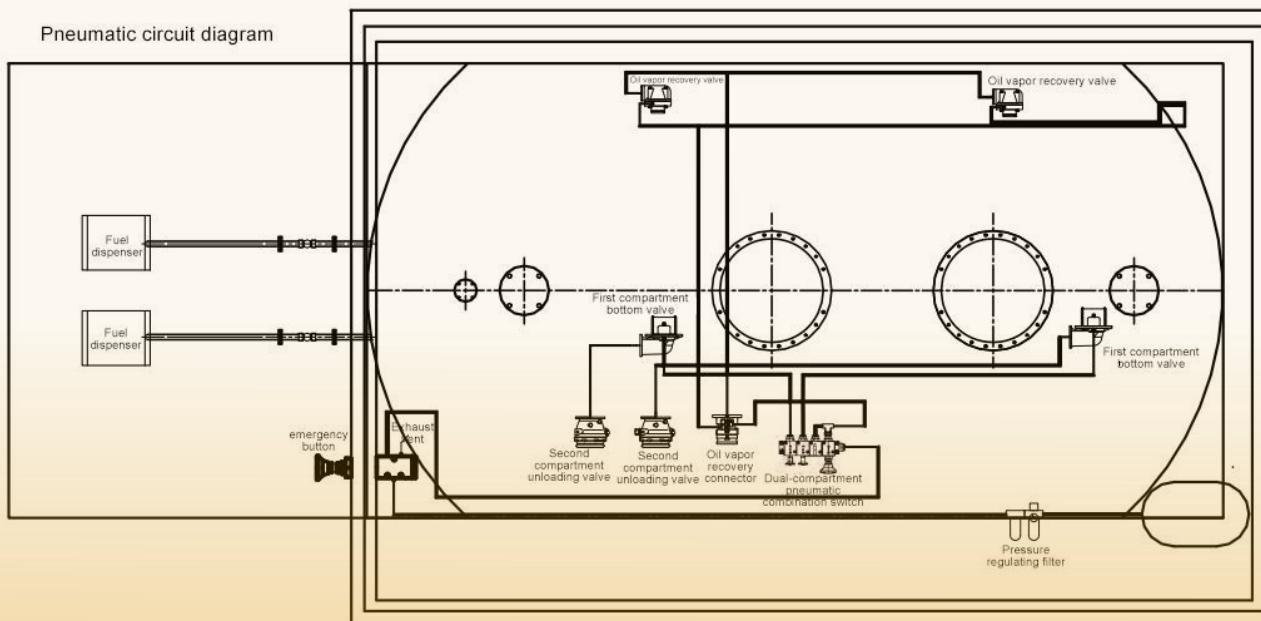
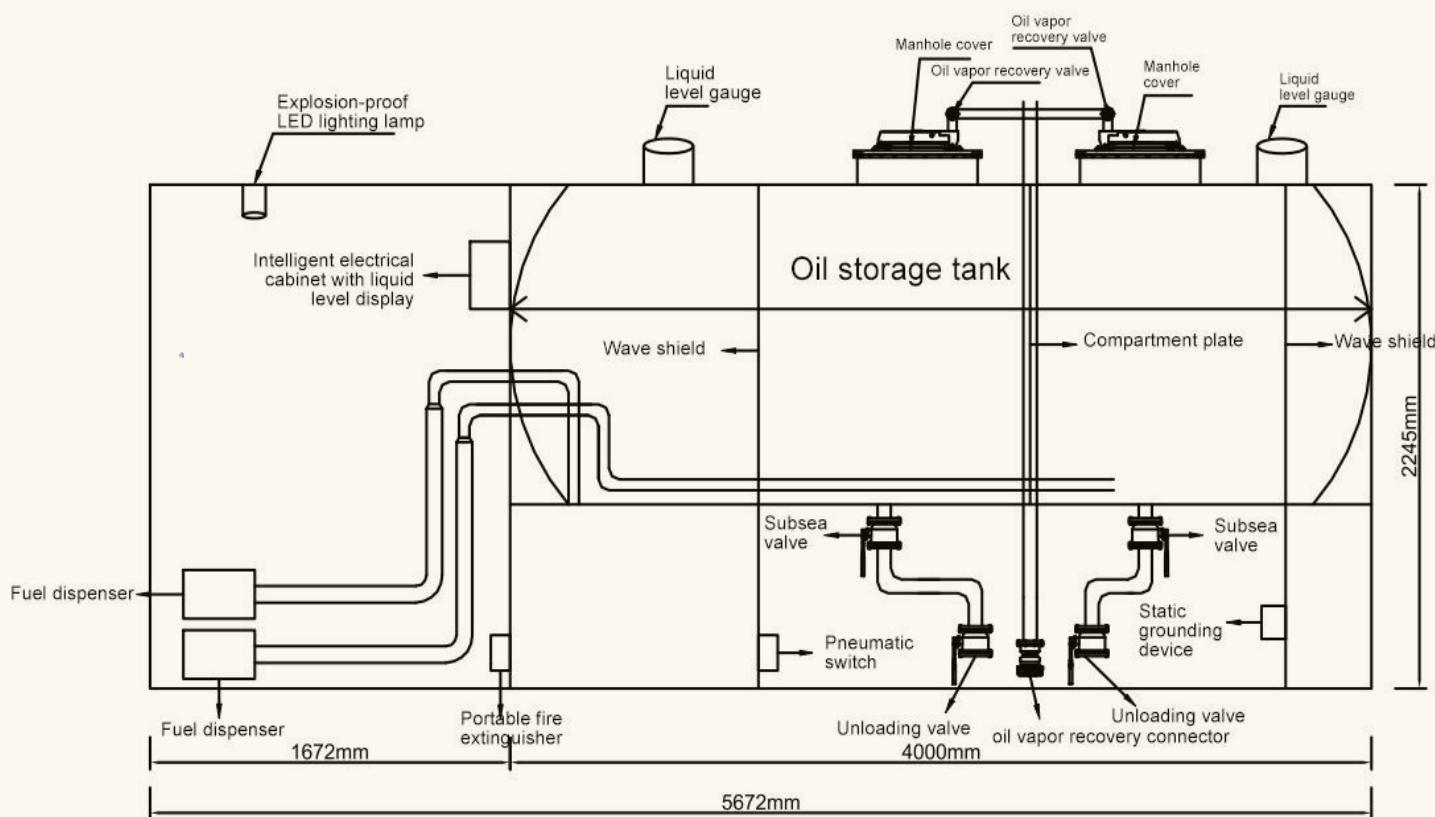
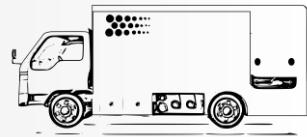
LIGHTING CONTROL

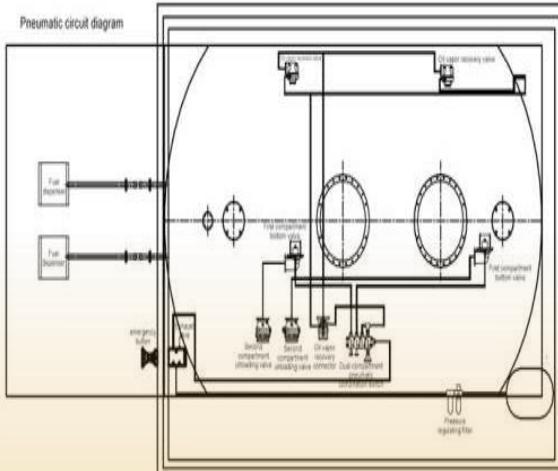
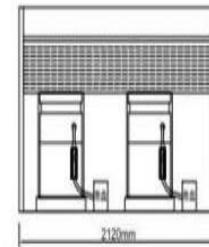
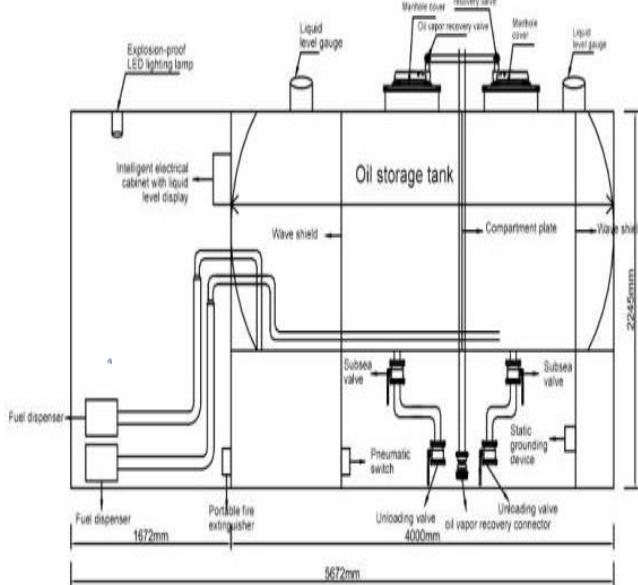
EMERGENCY STOP FUNCTION





Circuit/Pneumatic Schematic Diagram:





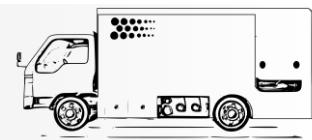
Configuration table for a 6000L explosion-proof skid-mounted refueling device

Equipment parameters for the 6000L unit		Emergency pressure relief valve	Opening pressure: 430Pa
External dimensions	Length: 5672mm	Tank body	Inner tank: 3mm
	Width: 2120mm		Outer tank: 4mm
	Height: 2245mm		Epoxy-rich zinc anti-rust primer, epoxy cloud iron middle coat, polyurethane finish coat
Effective volume	≥6000L	Paint	
	Inner tank: 201 stainless steel		Operating voltage
Material	Outer tank: Q235-B carbon steel	Operating power	The maximum total power consumption when all machines are working simultaneously does not exceed 1KW.
NO	Name	Specification/Model	Quantity Remarks
1	Explosion-proof distribution system	Explosion-proof distribution box is powered by 24V input supply, and all the electrical circuits of the equipment are explosion-proof and effectively grounded.	1
2	Explosion-proof sound and light alarm and safety lighting system	Explosion-proof sound and light alarm light: Flash rate 150/min; Sound and light intensity >90(dB); Explosion-proof marking ExdIIBT4; Protection level IP65. Safety lighting: Explosion-proof recessed ceiling light, integrated design, aesthetically pleasing and energy-saving, explosion-proof rating ExeIIT4.	1
3	Fire extinguishing device	Ultra-fine dry powder fire extinguishing agent, filled with an appropriate amount of propellant gas - nitrogen, with technical performance meeting the requirements of GA78-94 standard.	2
4	Explosion-proof breather valve device	The breathing valve operates at positive pressure of 2KPa3Kpa and negative pressure of 15Kpa2Kpa.	2
5	Fuel cut-off valve device	Emergency shut-off valve, normally open type, automatically shuts off oil in case of fire or emergency	2
6	Oil vapor recovery system	with one-time or two-time oil vapor recovery treatment	1
7	Static grounding system	It includes a point grounding alarm, an aluminum alloy static clamp connected to the unloading vehicle, grounding copper braided wire, and four grounding rods (ensuring ground resistance <4Ω).	1
8	Unloading system	1. Subsea valve device is installed at the bottom of the tank truck. In case of an accident with the oil tank truck, it cuts off the slot to ensure the safety of the tank truck.	2
		2. Unloading filtering device: The filter uses stainless steel filter mesh, which is removable and washable.	2
		3. The unloading port is equipped with an unloading valve device, installed at the side and bottom of the tank body, allowing quick and leak-free bottom unloading.	2
9	Electronic level gauge	The magnetic-actuated telescopic liquid level gauge includes a probe, a unit with a touchscreen LCD display, a measuring range of 0.1525mm, and a measurement error of 1mm.	2
10	Fuel dispenser	Single refueling gun (flow rate of 60 liters/minute), explosion-proof motor, and a 15-meter refueling hose (with a reel).	2
11	Rolling door	Fire-resistant rolling shutter door made of aluminum alloy	2
12	Installation of wave shields inside the tank body	effectively reducing the fluctuation and impact of the liquid inside the tank, improving the stability of the tank truck during transportation.	2





Liquid Level Measurement Management System



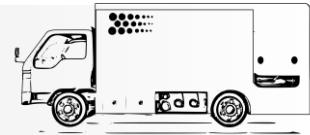
Stereoscopic and Omnidirectional

Integrate multiple equipment information such as liquid level monitoring , combustible gas concentration monitoring , leak detection monitoring , unloading pump status monitoring , and unloading flow meter into the same system for display facilitating three- dimensional and comprehensive evaluation and monitoring of equipment operation status





Sensor-System :



Magneto Strictive Liquid Level Gauge

Performance indicators and parameters:

Range: 200mm~5000mm

Output mode: RS-485

Maximum communication distance: 1200m

Power supply: DC24V

Product power consumption: ≤ 40mA

Safety: The circuit adopts intrinsic safety design

Working temperature: -40 °C~+60 °C

Measurement accuracy: + 0.5mme

Oil level resolution: 0.01mm

Water level resolution: 0.01mm

Temperature measurement points: 5

Temperature sensor resolution 0.0625 °C

Upper blind spot: 90mm Lower blind spot: 50mm

Hardware parameter settings: oil level and water level parameter compensation and correction

Temperature sensing method: digital temperature acquisition and transmission

Float ball specification: 60 * 40 mm

Installation method: external installation/riser installation Explosion proof label: ExialAT5Ga

Explosion proof certificate number: CNE x 17.1814X Associated equipment: Zener type safety barrier

Applicable media: gasoline, kerosene, diesel, light oil, heavy oil, alcohol mixture .

The communication address is a 2-digit number, such as 01, 20, 99, etc. The detailed address can be found on the nameplate

Protection level: IP67

Material: 316L stainless steel



KSA.P.O.Box 37010 Riyadh 17242



8001240474

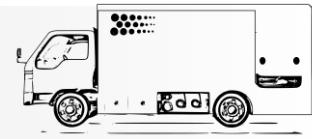


info@masader-j.com



www.masader-j.com





Safety Operating Instructions:

User Operation:

To ensure the cleanliness of the fuel tank truck, the tank and the oil transfer system should be cleaned regularly. The inner and outer joints of the oil transfer hose at both ends should be lubricated frequently to make the assembly and disassembly of the fuel tank truck easy. After each operation, the hoses should be cleaned promptly to ensure their cleanliness.

The use and maintenance of the fuel pump on the fuel tank truck should strictly follow the instructions provided in the user manual.

Before refueling, an anti-static rod should be inserted into damp soil, and the fuel tank truck's grounding strip should be properly connected. Good static electricity dissipation should be maintained throughout the operation.

The safety valve and filter mesh of the fuel tank truck should be regularly inspected and cleaned.

The tank and pipeline system should be cleaned periodically. The fuel tank truck should periodically check the connections at various points in the pipeline system for proper connection and reliable sealing.

The fuel tank truck should be equipped with an anti-static strip in accordance with the regulations. When static electricity encounters a high concentration of flammable gas residue inside the vehicle, an explosion may occur. The anti-static strip can effectively dissipate static electricity in areas where friction with the vehicle body and other parts frequently generates static electricity, ensuring safety. Installation method: It can be installed on a metal part of the chassis. After a period of use, when the lower part of the strip wears down, you can lower the upper rubber strip. If possible, users can install an anti-static grounding alarm device under the high-voltage wire of the fuel tank truck to prevent refueling inside the tank. It is strictly prohibited to use the hanging fire method frequently. Sometimes, the spark plug in the vehicle may accumulate carbon. When carbon buildup is severe in a cylinder, that cylinder cannot operate normally. To allow the cylinder to operate properly, the "hanging fire" method is used, leaving a gap of 3-4 millimeters between the spark plug and the high-voltage wire outside the cylinder. This method increases the energy for spark plug electrode sparking, enabling the cylinder to resume normal operation. However, the "hanging fire" method can easily lead to misfires if not done carefully. If gasoline drips onto the cylinder head, it can easily cause a fire. Therefore, it is only a temporary remedial measure. Proper maintenance should include regular cleaning and maintenance of the spark plugs, and the use of the "hanging fire" method should be avoided whenever possible.





Preparations Before Using the Fuel Tank Truck:

Insert the grounding rod into the ground to ensure that it is "grounded." If the ground is dry, you can wet it to ensure good grounding. Check the grounding chain to ensure contact with the ground. Open the control box door of the fuel truck and check the handles of all valves, ensuring they are in the closed position (vertical).

For the initial use of the oil pump without priming, you should add oil in advance. You can add about 10 liters of oil through the oil inlet.

Check the oil level in the gearbox, using the lower edge of the oil level gauge hole as the reference point. Add gear oil if the level is insufficient.

Check the position of the gear lever in neutral, the position of the power take-off lever in the horizontal-right position, and the position of the throttle controller at the minimum. Maintenance of the fuel tank truck includes various aspects, not just changing engine oil, as some may think. It's a comprehensive concept that involves changing and cleaning oil and filters for various engine systems (engine oil, gear oil, brake fluid, transmission oil, power steering fluid, windshield washer fluid, battery water, engine air filter, cabin air filter, fuel filter, air conditioning filter, etc.). It also includes the replacement and maintenance of vulnerable parts in the fuel truck, such as belts, batteries, brake pads, ball joints, clutch plates, shock absorbers, etc. There's also the aspect of making the fuel truck look good (washing, exterior paint care, interior trim care, etc.). Proper maintenance of the fuel tank truck helps maintain its performance and extend its service life. This discussion focuses on the maintenance of vulnerable parts in the fuel truck, including how to inspect, replace, and maintain them, as well as what issues might be indicated by the appearance of certain symptoms during maintenance.

Issues drivers should pay attention to while driving a fuel tank truck:

1. Check the operation of all gauges while the fuel tank truck is in motion.
2. Ensure the proper functioning of the steering system while driving.
3. Verify that the hand and foot brakes are functioning normally while on the road.





The purpose of the fuel tank truck vapor recovery system

During the loading and unloading process of the fuel tank truck, it achieves fully enclosed gas recovery, restricting the emission of vapors into the atmosphere. While unloading fuel through the discharge pipe, the vapors from the gas station's fuel tanks are recovered through the vapor return pipe back into the fuel tank truck. The fuel tank truck then takes these vapors back to the depot for processing, thereby achieving vapor recovery.

Subsea valves, also known as emergency shut-off valves, are installed at the bottom of the tank and can replace traditional top-loading for bottom-loading, making operations more convenient, time-saving, and environmentally friendly.

These valves have a cut-off groove on the valve body. In case of an accident involving the fuel tank truck, the cut-off groove breaks without affecting the tank's sealing, effectively preventing fuel leakage and ensuring the tank's safety.

The breathing valve, when tilted at 70 degrees, seals effectively to prevent liquid spillage. The quantity hole is used to install a dipstick or liquid level gauge and is located on the manhole cover.

Safety valves are specially designed for tanks, chemical tanks, and similar container products. They are set to open at different pressures based on user requirements to meet different needs.

The main body is made of stainless steel for corrosion resistance, high sealing performance, and suitability for various environments.

The spill prevention sensor is widely used in various container tanks when filling with liquid in a sealed manner. It serves as a safety device to prevent liquid overflow and provide advance warning. It is installed on the top manhole cover of the container tank. When the liquid level reaches the warning limit, the sensor will automatically sound an alarm and cut off the circuit.





Safety Operations for Fuel Tank Trucks:

1. Fuel tank trucks should be equipped with dedicated fire extinguishers and should have grounding chains and anti-static rods. While driving, the grounding chain should be in contact with the ground. During refueling or unloading, the anti-static rod must be inserted into damp soil.
2. The fuel tank filler hole should be tightly sealed, the drain valve and drain pipe should not leak, the tank vent should be unobstructed, the fuel pump inlet filter screen should be cleaned regularly, and after using the fuel delivery hose, the end caps should be immediately placed on both ends to prevent dirt from entering.
3. The carburetor and exhaust pipe of the internal combustion engine must not have backfires. The exhaust pipe should be installed in the front of the vehicle.
4. Personnel working with the fuel tank truck should not wear shoes with iron nails. Smoking near the fuel tank is strictly prohibited, and open flames are not allowed.
5. When parked, stay away from open flames, and in hot seasons, choose a shaded parking spot. During thunderstorms, do not park under tall trees or power lines. If the vehicle stops midway during a journey, there should be someone on guard.
6. During maintenance, if an operator needs to enter the fuel tank, carrying an open flame is strictly prohibited. Reliable safety precautions must be in place, and there should be someone outside the tank for supervision.
7. All electrical devices on the vehicle must have good insulation, and the generation of sparks is strictly prohibited. Vehicle work lighting should be safe lamps with a voltage of less than 36V.
8. When the fuel tank sedimentation pit is frozen, do not use an open flame for thawing. Instead, use hot water, steam for melting, or move the vehicle to a warm place for thawing.
9. During maintenance and repairs under the vehicle, the internal combustion engine should be turned off, the handbrake should be engaged, and the wheels should be securely chocked.
10. After repairing the vehicle and needing a test drive, it should be driven by a qualified person. The vehicle should not carry passengers or cargo. If a road test is necessary, it should have a test license issued by the traffic management authority.
11. When parking on a slope, downhill parking should be in reverse gear, and uphill parking should be in first gear. Wheel chocks or triangular wedges should be used to secure the tires.





Daily Maintenance and Maintenance of Fuel Tank Trucks:

1. The driving part that carries the fuel tank is commonly referred to as the vehicle chassis. Generally, drivers are more knowledgeable about this part. The issue is that after installing the fuel pump on the fuel tank truck, we connect it to the engine to take power through the transmission shaft and power take-off. When using these two devices, special attention is required, as improper operation can render the power take-off unit useless.
2. For the use and maintenance of the fuel pump, it should be strictly in accordance with the instructions provided in the maintenance manual that comes with the truck.
3. Similarly, for the use and maintenance of the refueling machine, follow the instructions in the provided manual. The truck should come with an instruction manual.
4. If fuel discharges slowly or doesn't discharge at all, check the safety valve and filter net. These components should be checked and cleaned regularly.
5. The fuel tank and pipeline system should be cleaned periodically. Check if all connections in the pipeline system are secure and the seals are reliable.
6. To ensure the cleanliness of the fuel tank, both the tank and the fuel delivery system should be cleaned periodically. Lubricate the inner and outer joints of the fuel delivery hose with lubricating oil for easy assembly and disassembly. After each use of the fuel hose, make sure to cover both ends with caps to keep the interior clean.
7. The fuel loading should not exceed the rated loading capacity (calculated according to the density of the fuel).
8. The medium passing through the ball valve should not be excessively dirty to protect the sealing ring and extend the lifespan of the ball valve. Ball valves should not be operated in a semi-open or semi-closed state for an extended period, as it may lead to seal ring deformation. During driving, all ball valve handles should be in the closed position.
9. The inlet filter net should be regularly removed and cleaned to prevent oil residue from clogging the filter and affecting flow.
10. Keep the breather valve clean so that it remains in working condition. The spring inside the valve should not be changed arbitrarily to prevent affecting the ventilation and pressure relief effect. When the breather valve becomes blocked, it poses a risk of tank deformation.





Daily Maintenance and Maintenance of Fuel Tank Trucks:

11. To prevent fire accidents in fuel trucks, it is not allowed to strike components on the vehicle with metal objects if the exhaust pipe or muffler is damaged, if there is a fuel leak in the pipeline, if the grounding electrode is damaged or broken, as this can generate sparks. Firefighting equipment should always be prepared on the truck.
12. If the sedimentation pit of the fuel tank freezes, do not use an open flame to thaw it. Use hot steam or place the truck in a warm room to thaw it.
13. Before starting work, insert the anti-static rod into damp soil, and ensure that the grounding strap is properly connected. Maintain good static electricity conduction during the operation.
14. Before using the vehicle, check the fire extinguisher device. Personnel operating the fuel tank truck should be familiar with the proper use of the fire extinguisher and perform checks and maintenance according to its instructions.
15. Before operating the fuel tank truck, check for oil leaks in the pipeline system, check if the grounding wire is disconnected, inspect the exhaust pipe for damage, and address any issues before starting work.
16. When measuring fuel, follow the relevant regulations. In winter, if there is water in the self-priming pump, it must be completely drained to prevent pump body freezing.
17. When entering the fuel tank for work, ensure good ventilation. A safety guard should be outside the tank if necessary. It is advisable to wash the tank body with soapy water before commencing work. Maintenance should be carried out as required.





Daily Safety Knowledge for Fuel Tank Trucks:

(1) Prevention of Person-to-Person Static Electricity: During loading and unloading operations, contact and friction between the human body and the working object (fuel tank truck) and working materials are inevitable. This can easily generate static electricity and result in static discharges. If this coincides with flammable and explosive oil vapors, an explosion accident may occur. Operators must wear anti-static work clothing and anti-static shoes to ensure that their bodies are grounded. Additionally, the shoes worn should be made of thin nylon socks or other conductive materials. It is strictly prohibited to attach insulating films to the soles of anti-static shoes, and regular inspections should be carried out.

(2) Importance of Grounding for Static Electricity: From the perspective of the fuel tank truck, the main areas where static electricity is generated are the pump, filter, and pipelines. The amount of static electricity generated in the fuel loading system of the fuel tank truck is much higher than in the ground pipeline.

To address static electricity hazards, the following measures must be taken:

- ① Grounding should be connected before fueling, and its integrity and ground resistance should be regularly checked to ensure compliance with anti-static standards.
- ② The loading hose must extend to the bottom of the tank, and the distance between the hose opening and the tank bottom should be maintained at about 15 cm. The initial filling speed should be strictly controlled to be within 1 m/s until the discharge opening is submerged. Only then should the flow rate be gradually increased, but the maximum flow rate should not exceed 4.5 m/s to prevent electrostatic accidents caused by splashing.
- ③ After loading is completed, grounding should only be disconnected after stable fueling for 5 minutes, as the potential of the oil surface needs to be maintained for several minutes due to the flow of oil within the tank.
- ④ Vigilance should not be relaxed just because there is good grounding. Static electricity grounding can only dissipate the static electricity on connected "conductors" (such as metal, human body, conductive fluids, etc.), and it is powerless or difficult to remove static charges on isolated conductors and non-conductors (such as oil, rubber, resin, glass) in a short time. Therefore, operators should follow operating procedures strictly and be attentive to potential hazards that may arise at any time, while also understanding the emergency procedures and rescue measures for handling various unexpected events.





Daily Safety Knowledge for Fuel Tank Trucks:

(3) Accidents Caused by "Switching Refueling" Should Be Taken Seriously:

This type of accident mainly occurs when a tank that previously contained gasoline is used to refuel diesel. Gasoline has a lower flash point than diesel, and if diesel is poured into a tank containing gasoline vapors, the gasoline vapor pressure is reduced as it is absorbed by the incoming diesel. Air is then drawn into the tank.

A flammable mixture is formed at some point between the liquid surface and the air inlet, and electrostatic discharge can trigger an explosion accident. Therefore, when there is a need for "switching refueling," the gasoline must be thoroughly removed from the tank, and the operation must be carried out strictly according to procedures.

(4) Use Equipment that Complies with Technical Specifications and Safety Requirements:

Equipment such as self-control, remote control, measuring instruments, valves, and other devices in the fuel dispensing system must undergo regular inspection and calibration. Relevant management systems should be established, especially for the material of fuel dispensing equipment, which should not be taken lightly.

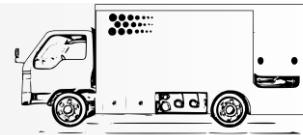
Similarly, anti-static grounding devices should not be compromised. They must be installed rigorously in accordance with specifications and undergo regular checks. For systems that use clamps and magnetic couplings for grounding, they should not be haphazardly placed or attached to random parts of the fuel tank truck, including painted surfaces. This is detrimental to the effectiveness of anti-static grounding and represents a significant hazard.

Many users are often tempted by low-cost options when purchasing equipment, not realizing that you get what you pay for. Substandard equipment can easily lead to accidents, and for fuel tank trucks, which transport dangerous goods, extra attention is necessary.





Fault Analysis:



I. Engine Deceleration and Automatic Shutdown

When the engine running and the accelerator pedal is released or when the vehicle is moving, and the engine shuts down automatically, the root cause is that the engine's idle stability is poor when transitioning from non-idling to idling. Specific reasons may include a faulty throttle pedal, unsynchronized signals between the crankshaft position sensor and the camshaft position sensor, fuel pressure issues, incorrect control unit signals, and incorrect fuel injection timing, among others. Emphasis should be placed on examining the changes in values when transitioning from non-idling to idling.

II. Insufficient Engine Power or Poor Acceleration

The symptom of insufficient engine power is when the engine runs normally at no load but experiences slow acceleration, lack of power when going uphill, and insufficient power even when the accelerator pedal is fully depressed, causing the engine speed to remain constant without reaching the maximum speed. The symptom of poor engine acceleration is when depressing the accelerator pedal does not result in an immediate increase in engine speed and there is a delay or slight fluctuations during acceleration. The reasons for insufficient engine power and poor acceleration may include excessively high or low fuel system pressure, poor fuel injection, incorrect sensor signals, insufficient fuel injection, incorrect fuel injection timing, low cylinder compression pressure, and exhaust pipe blockages, among others.

III. Engine Cannot Start or Has Difficulty Starting

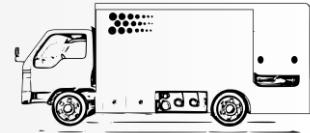
Starting faults in electronically controlled diesel engines are influenced by multiple factors. They typically manifest as failure to start (no initial combustion) or difficulty in starting. The following methods can be used to check and eliminate these issues:

Check for fault codes. If any fault codes are present, conduct inspections based on the code's content.





Fault Analysis:



Check if the engine can rotate when starting.

(1) If the starter does not turn when starting, inspect the starting system for faults. First, check the battery charge status and the connection and contact of the battery terminals. If they are normal, check the starting circuit, fuses, and ignition switch. If the starter turns but the engine does not, this indicates a fault in the engagement between the starter and the engine.

(2) If the engine rotates at a normal speed during starting but fails to start, check the fuel injection system and the intake system separately.

For electronically controlled fuel injection systems, no accelerator pedal needs to be pressed during starting. If fully depressing the accelerator pedal during starting or repeatedly pressing it in an attempt to increase fuel supply leads to a momentary increase in engine speed, resulting in increased fuel consumption, this suggests a malfunction with the throttle pedal.

(2) Visual inspection: Check the intake system for air leaks.

Fuel system inspection: Check the connection status of fuel lines, air intake issues, and fuel quality.

Wire harness inspection: Check for loose connections or loose plugs in the wiring harness.

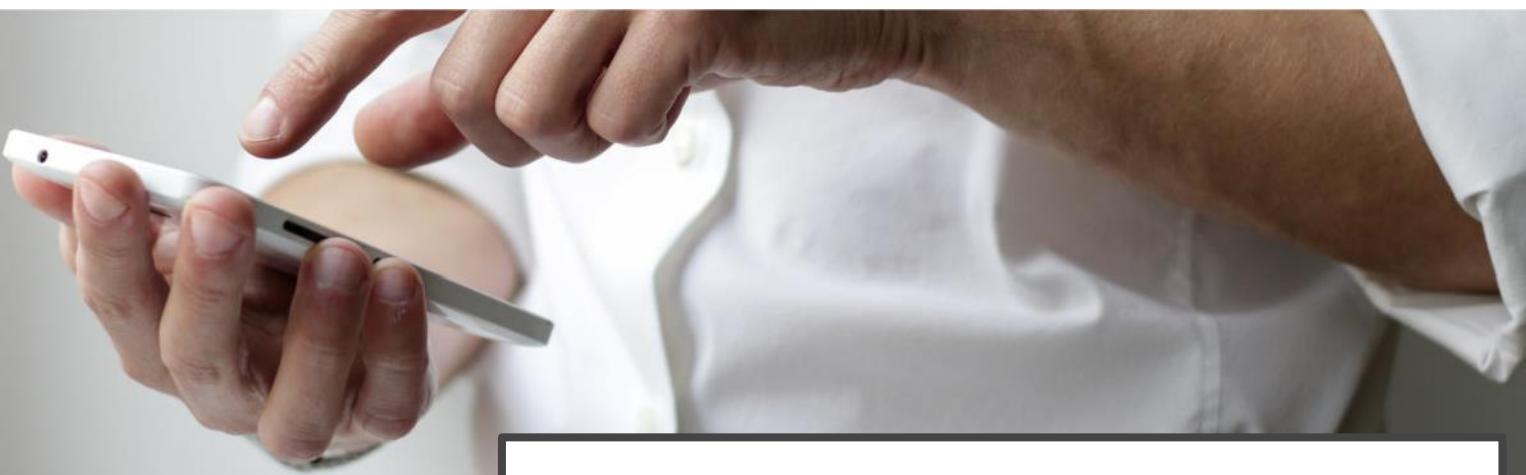
Sensor inspection: Inspect whether sensors are malfunctioning, if wiring is loose or broken, and whether the crankshaft and camshaft have synchronized signals.

Check for injector control signals. If there are no control signals, inspect fuses, wiring, and the ECU. If there are control signals, inspect whether the fuel injectors spray normally.





شركة مصادر الجزيرة التجارية
Masader Al-Jazeera Trading Co.



For more Products & Services
Visit our Web site

www.masader-j.com



KSA.P.O.Box 37010 Riyadh 17242

8001240474

info@masader-j.com

www.masader-j.com



الشركة حاصلة على التيزو

