



دفترچه راهنمای استفاده از تراکتور

ITM 455
(2WD-4WD)

ویرایش ۱۰

گردآوری و تدوین:
«مرکز تحقیق و توسعه گروه صنعتی تراکتورسازی ایران»



www.itmco.ir

پیشگفتار

مشتری گرامی از حسن انتخاب شما متشکریم.

از کاربران محترم تراکتورهای این شرکت تقاضا می شود به منظور کسب اطلاعات کامل از مشخصات، توانایی ها و آگاهی از دستورالعمل ها جهت حفظ و نگهداری تراکتور، این راهنما را به طور کامل مطالعه نمایند.

مطالب به صورت مجموعه ای از اصول و مقررات با هدف ایجاد ایمنی، آگاهی از دستورالعمل ها جهت نگهداری اثربخش از تراکتور و نهایتاً ایجاد رضایت و خرسندی مشتریان محترم تدوین شده است. لطفاً پس از مطالعه، از دفترچه راهنما به دقت نگهداری فرمایید و در صورت فروش تراکتور، آن را در اختیار مالک بعدی قرار دهید.

نمایندگان شرکت، دوره های آموزشی مورد نیاز را گذرانده اند و آماده ارائه خدمات به مشتریان می باشند. همواره جهت هرگونه تعمیرات به نمایندگی های مجاز این شرکت مراجعه فرمایید. شرکت تراکتورسازی ایران حق انجام هرگونه تغییر، بدون اطلاع رسانی قبلی را به عنوان رویه دایمی شرکت در راستای بهبود مستمر تولید برای خود محفوظ می دارد بنابراین برای کسب اطلاعات بیشتر در زمینه تغییرات احتمالی و لیست نمایندگان مجاز فروش و خدمات پس از فروش لطفاً به سایت رسمی شرکت مراجعه فرمایید.

فصل ۱: اطلاعات عمومی	۳۳	استارت زدن در هوای سرد	فریم وزنه‌های نصب شده در جلوی تراکتور	۵۱
فرم ثبت مشخصات محصول و مالک	۳۴	خاموش کردن موتور	محافظ ایمنی یا روپس	۵۱
مقدمه	۳۵	رانندگی با تراکتور		
ضمانت و بازرسی‌های قبل از تحویل	۳۵	استفاده از نمودار سرعت	فصل ۴: سرویس، نگهداری و تنظیم	
علائم و دستورالعمل‌های ایمنی	۳۶	بعد از روشن کردن موتور	مشخصات روغن‌ها و مقدار آن‌ها	۵۴
دستورالعمل ایمنی	۳۶	انتخاب دنده مناسب	جدول سرویس و زمان تعویض روغن‌ها	۵۷
قوانین ایمنی عمومی	۳۶	یدک کردن تراکتور	سرویس و تنظیم‌ها	۶۱
موازین ایمنی قبل از بهره‌برداری	۳۷	کار کردن تراکتور در زمین با عمق آب بیشتر	دسترسی به نقاط سرویس	۶۲
موارد ایمنی در استارت زدن	۳۷	ترمزها	گریس‌کاری	۶۴
موارد ایمنی هنگام کار با تراکتور	۳۷	قفل دیفرانسیل	موتور	۶۵
موارد ایمنی بعد از کار با تراکتور	۳۸	مخور تواندهی یا پی‌تی‌او	سیستم سوخت‌رسانی	۶۸
برچسب‌های ایمنی	۳۹	سیستم بالابر هیدرولیکی	صافی هوا	۷۰
	۴۰	اهرم کنترل کشش	سیستم خنک کننده	۷۲
فصل ۲: معرفی کنترل‌ها و تجهیزات	۴۰	اهرم کنترل وضعیت	کلاچ	۷۴
علائم عمومی	۴۱	کنترل ادوات هیدرولیکی	ترمزها	۷۵
کنترل‌ها و تجهیزات	۴۲	موتورهای هیدرولیک	جعبه دنده و سیستم هیدرولیک	۷۶
داشبورد و تجهیزات آن	۴۲	شیر هیدرولیک	قفل دیفرانسیل	۷۸
اهرم‌های کنترل عمومی	۴۳	اجزای سیستم اتصال سه نقطه	توپای چرخ‌های جلو	۷۹
صندلی	۴۴	بازوهای بلند کننده ادوات	تایرها	۷۹
	۴۶	بستن ادوات بر روی تراکتور	سنگین کردن تراکتور با پر کردن تایرها یا آب	۸۲
فصل ۳: روش استفاده از تراکتور	۴۸	باز کردن ادوات از تراکتور	وزنه‌های چرخ‌ها	۸۳
بازدیدهای قبل از استارت زدن	۴۸	شیر فشار شکن پمپ هیدرولیک	اکسل جلو	۸۳
استارت زدن در هوای معتدل	۴۸	مالبند (تریلرکش)	گاردان جلو	۸۵

سیستم سوخت‌رسانی	۱۰۲	تنظیم فاصله چرخ‌های جلو در تراکتورهای تک	
محور انتقال نیرو	۱۰۲	دیفرانسیل	۸۵
محور جلو	۱۰۲	تنظیم فاصله چرخ‌های جلو در تراکتورهای دو	
محور عقب	۱۰۳	دیفرانسیل	۸۶
فرمان	۱۰۳	تنظیم فاصله چرخ‌های عقب	۸۸
سیستم هیدرولیک	۱۰۳	میزان نمودن چرخ‌های جلو	۸۹
چرخ‌ها و اندازه لاستیک‌ها	۱۰۳	وسایل الکتریکی	۹۰
سیستم الکتریکی	۱۰۴	باطری	۹۱
ظرفیت‌ها	۱۰۵	تسمه دینام و پروانه	۹۲
وزن تراکتور	۱۰۵	تنظیم نور چراغ‌های جلو	۹۳
ابعاد تراکتور	۱۰۶	تعویض لامپ‌ها	۹۳
سیم کشی کامل تراکتور	۱۰۷	فیوزها	۹۵
کد رنگ سیم‌ها	۱۰۹	برچسب‌های ایمنی	۹۶
پریز اتصال الکتریکی تریلر	۱۰۹	تمیز کردن تراکتور	۹۷
		گذاشتن تراکتور در گاراژ	۹۷
		حمل و انبار کردن سوخت (گازوئیل)	۹۷

فصل ۶: لیست نمایندگی‌های مجاز

لیست نمایندگی‌ها بر اساس استان‌ها ۱۱۲

فصل ۵: مشخصات

موتور	۱۰۰
سیستم خنک کننده	۱۰۰
جعبه دنده و دیفرانسیل	۱۰۱
کلاچ	۱۰۱
ترمزها	۱۰۱

فصل

۱

اطلاعات عمومی

۲	فرم ثبت مشخصات محصول و مالک
۳	مقدمه
۳	ضمانت و بازرسی‌های قبل از تحویل
۵	علایم و دستورالعمل‌های ایمنی
۵	دستورالعمل ایمنی
۵	قوانین ایمنی عمومی
۱۰	موازین ایمنی قبل از بهره‌برداری
۱۲	موارد ایمنی در استارت زدن
۱۳	موارد ایمنی هنگام کار با تراکتور
۱۵	موارد ایمنی بعد از کار با تراکتور
۱۵	برچسب‌های ایمنی

شماره سریال

همیشه شماره سریال تراکتور خودتان را به خاطر داشته و در مواقع مراجعه به نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی ایران، اطلاعات زیر را به همراه داشته باشید.

شماره سریال تراکتور (VIN) (شکل ۱ و شکل ۲): ...

شماره سریال موتور (شکل ۳):

مدل موتور:

مدل تراکتور:

نام مالک یا راننده تراکتور:

آدرس نزدیک‌ترین نمایندگی مجاز:

تاریخ تحویل تراکتور:

مدت اعتبار ضمانت نامه:

نام نمایندگی:



شکل ۳: شماره سریال موتور



شکل ۱: محل پلاک شماره سریال تراکتور

شرکت تراکتورسازی ایران	
ناتید نوع (T.A)	
شاسی (VIN)	
GCW	GVW
Axle 1	Axle 2
Axle 3	Axle 4
حداکثر جرم مجاز چرخ پنجم	
سال (Year)	سیستم (Sys)
تیب (Type)	
موتور (Eng)	
انواع (Cab)	
رنگ (Col)	ظرفیت (Cap.(d+p)

شکل ۲: پلاک شماره سریال تراکتور

این کتابچه را برای استفاده دایم، حفظ نموده و مطمئن باشید که راننده تراکتور می‌تواند به خوبی از آن استفاده نماید.

از نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی ایران اطلاعات و راهنمایی‌های لازم را اخذ و یا با آن‌ها مشورت کنید. در غیر این صورت، پذیرش ضمانت‌های ناشی از خسارت احتمالی، برای تراکتورسازی غیر ممکن بوده و ضمانت‌نامه فاقد اعتبار خواهد بود.

این تراکتور بایستی توسط افرادی به کار گرفته و یا تعمیر و سرویس شود که با تمام مشخصات و سیستم‌های آن‌ها آشنایی داشته و از مقررات ایمنی مندرج در این دستورالعمل پیروی نماید.

نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی ایران در سراسر کشور، برای انجام سرویس‌ها و یا ارائه هرگونه خدمات تعمیراتی، به طور ویژه آموزش دیده‌اند.

ضمانت و بازرسی‌های قبل از تحویل

تراکتورسازی ایران، قبل از تحویل تراکتور به نمایندگی‌ها و یا به مشتریان، ضمانت می‌کند که تک تک قطعات تشکیل دهنده تراکتور را تحت شرایط معینی در طول تولید و مونتاژ کنترل نموده و سعی نموده است عاری از عیب و نقص باشند، بنابراین شرکت تراکتورسازی ایران متقبل می‌شود، چنانچه تراکتور تحویلی برای عملیات کشاورزی به کار برده شود به مدت یک سال و اگر برای عملیات صنعتی به کار برده شود به مدت ۶ ماه از تاریخ

بودن کیشیت قطعات جایگزین، به شما وارد شود. تراکتورسازی ایران توصیه می‌کند که حتماً از قطعات یدکی مورد تأیید، که در نمایندگی‌ها موجود است استفاده گردد.



اخطار

در بعضی از تصاویر این دستورالعمل، حفاظ‌ها و یا درپوش‌های موجود برای درک بهتر موضوع برداشته شده‌اند. توصیه می‌شود که هرگز تراکتور را بدون آن درپوش‌ها و یا محافظ‌ها روشن نکنید. اگر چنانچه برای انجام تعمیرات ضروری، این حفاظ‌ها را برداشته‌اید قبل از راه‌اندازی تراکتور، آن‌ها را در جای خود قرار دهید.

با توجه به وجود تنوع در شرایط کاری تراکتور، برای شرکت تراکتورسازی ایران، ارائه توضیحات جامع و کامل در کتابچه‌هایش (به منظور بیان عملکرد، استفاده از تراکتور، روش‌های استفاده از ماشین‌ها، قبول مسئولیت صدمات و آسیب‌های ناشی از این توضیحات و یا هرگونه اشتباه و موارد فراموش شده) غیرممکن می‌باشد. اگر تراکتور در شرایط سخت و غیر عادی مورد استفاده قرار می‌گیرد (مانند کار در خاک‌های گل آلود و یا شالیزارهای برنج) بهتر است

مقدمه

هدف از تألیف این دستورالعمل، قادر ساختن صاحب و راننده تراکتور برای به‌کارگیری آن با حفظ نکات ایمنی مربوطه می‌باشد. با رعایت آن نکات و انجام دقیق دستورالعمل‌ها، رانندگان می‌توانند سرویس‌های لازم را از نمایندگی‌های تراکتورسازی دریافت نمایند.

ارائه محصول توسط نمایندگی، این اطمینان را ایجاد می‌کند که دستورالعمل‌های سرویس و نگهداری و استفاده از تراکتور قابل فهم و درک برای مشتری خواهد بود. اگر بخشی از کتابچه، برای آن قابل درک و فهم نبود حتماً با نمایندگی این شرکت تماس بگیرید. این موضوع خیلی مهم است که کلیه مطالب این کتابچه قابل درک و فهم باشد. کارهای تعمیراتی روزانه، مستمراً انجام گرفته و ساعات انجام سرویس نیز بایستی ثبت شود.

در مواقعی که لازم است قطعه‌ای از تراکتور جایگزین شود این امر حائز اهمیت است که حتماً از قطعات اصلی و مورد تأیید تراکتورسازی ایران استفاده شود. نمایندگی‌های تراکتورسازی ایران، قطعات اصلی به انضمام توصیه‌های لازم برای پستن و تنظیم آن‌ها را ارائه می‌دهند.

خسارت بزرگی ممکن است در اثر پایین

تحويل قطعات، آن را گارانتی نماید.

توجه

در موارد زیر، ضمانت تامه و گارانتی تراکتور
لغو خواهد شد:

- ۱- چنانچه سرویس‌های اولیه به موقع انجام نگیرد.
- ۲- چنانچه در مواقع تعویض قطعات تراکتور، از قطعات یا متعلقات غیر استاندارد و تأیید نشده توسط شرکت تراکتورسازی استفاده گردد که در اثر به کارگیری آن‌ها خساراتی به سایر قطعات وارد آید.
- ۳- چنانچه خسارات در اثر عدم استفاده صحیح از تراکتور وارد شده باشد.
- ۴- چنانچه تنظیم و تعمیرات، توسط تعمیرگاه‌های غیرمجاز انجام شده و در اثر این عمل، خساراتی به سایر قسمت‌های تراکتور وارد شده باشد.
- ۵- هرگونه استفاده نامناسب از تراکتور (اعمال توان کششی بیش از حد مجاز، شرایط نامناسب نگهداری، استارت زدن‌های مستمر و زیاد و ...)
- ۶- لوازم برقی مصرفی
- ۷- تغییر کاربری تراکتور (نصب بیل در جلو و یا پشت تراکتور و ...)

۸- استهلاک غیر طبیعی

۹- اتمام زمان گارانتی

۱۰- تصادفات، آتش‌سوزی، حوادث و بلایای طبیعی و هرگونه تخریب توسط عوامل بیرونی

نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مسئولیت‌هایی دارند که شامل بازرسی کامل تراکتور برای حصول اطمینان از آماده به کار بودن آن پیش از تحويل و آموزش کامل کاربرد و نگهداری تراکتور می‌باشد.

این آموزش‌ها شامل کاربرد تجهیزات و کنترل‌ها، برنامه سرویس و نگهداری و دستورالعمل‌های ایمنی بوده و تمام افرادی که به نحوی در کاربرد تراکتور دخالت دارند باید در جلسات آموزش حاضر باشند.

آموزش

به هنگام تحويل تراکتور، آموزش‌های اولیه سرویس و نگهداری و نحوه استفاده از تراکتور، توسط نمایندگی به مالک آن ارائه می‌گردد.

ارتباط

راه‌های تماس مشتریان محترم با شرکت
تراکتورسازی ایران به شرح ذیل می‌باشد:

امور گارانتی: ۰۲۱-۳۴۲۴۵۹۰۸
فاکس: ۰۲۱-۳۴۲۴۹۷۱۶
آدرس ایمیل: warranty@itmco.ir
تلفن امداد تراکتور: ۰۲۱-۳۱۲۲
آدرس سایت شرکت ت.ث.ث:
www.irantoc.com

شماره تلفن‌های فروش:

۰۲۱-۳۴۲۴۹۶۹۲
۰۲۱-۳۴۲۴۹۶۹۳
۰۲۱-۳۴۲۴۹۶۱۹

شماره تلفن رسیدگی به شکایات:

۰۲۱-۳۴۲۵۵۸۳۳

مخصوصاً کودکان باشید.

- همیشه قبل از به کار انداختن موتور یا حرکت دادن تراکتور به اطراف نگاه کنید و مطمئن شوید که شرایط ایمنی برقرار می‌باشد این امر مخصوصاً در تراکتورهای اتاق‌دار، مهم می‌باشد زیرا راننده صدای افرادی که در اطراف تراکتور هستند را نمی‌شنود.



شکل ۵: مطالعه کتابچه راهنمای تراکتور

- اگر تراکتور را به صورت دست دوم خریداری کرده‌اید، دقت کنید که تمام برچسب‌های ایمنی در محل خود موجود باشند در غیر این صورت برچسب‌ها را از نمایندگی‌های مجاز،

توجه

علامت فوق، نشان دهنده توجه بیشتر به موضوع مشخص، برای کارایی بیشتر و تعمیر و راه‌اندازی می‌باشد.

دستورالعمل ایمنی

ایمنی راننده یکی از مهمترین عوامل در طراحی تراکتور بوده و طراحان تراکتور، جنبه‌های ایمنی لازم را مورد توجه قرار داده‌اند. با این حال، هر ساله حوادث زیادی روی می‌دهد. با کمی تأمل و دقت بیشتر در به کار بردن ماشین‌آلات و ادوات کشاورزی می‌توان از این حوادث جلوگیری کرد. شما به عنوان راننده تراکتور می‌توانید با رعایت دستورالعمل‌های زیر از بسیاری از این حوادث جلوگیری نمایید.

قوانین ایمنی عمومی

- همیشه کتابچه راهنما را همراه داشته باشید.
- این کتابچه را با دقت مطالعه کنید کاربرد صحیح تراکتور را فرا گیرید.
- اجازه ندهید کسی بدون رعایت دستورالعمل‌های مذکور در این کتابچه، از تراکتور استفاده نماید.
- مواظب افرادی که در کنار تراکتور ایستاده‌اند

علامت و دستورالعمل‌های ایمنی

هرکجا که علامت زیر در این کتابچه و یا در برچسب‌های ایمنی دیده شود باید به متن آن پیام توجه شود.



شکل F: علامت اخطار و احتیاط



اخطار

این علامت نشان دهنده دستورات یا موازینی می‌باشد که اگر به درستی رعایت نشوند ممکن است منجر به حوادث ناگوار و یا مرگ شوند.



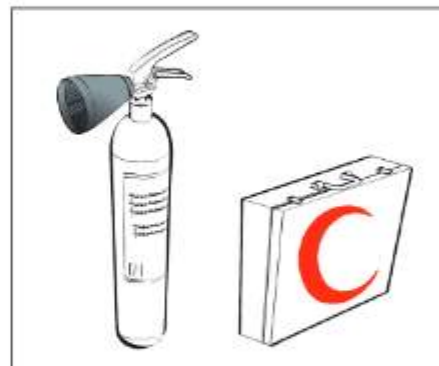
احتیاط

علامت فوق، نشان دهنده دستورات یا موازینی می‌باشد که اگر کاملاً رعایت نشوند ممکن است منجر به آسیب دیدگی یا خسارت شوند.

خریداری و در محل مخصوص آن بچسبانید.
(به صفحات ۱۶ و ۱۷ مراجعه شود).

آتش خاموش کن و جعبه کمک‌های اولیه

یک کپسول آتش نشانی و یک جعبه کمک‌های اولیه باید همیشه در دسترس باشد.



شکل ۶: کپسول آتش نشانی و جعبه کمک‌های اولیه

لباس ایمنی

هنگام کار با تراکتور از پوشیدن لباس‌های گشاد خودداری کنید زیرا ممکن است به قسمت‌های متحرک یا ادوات، گیر کرده و باعث آسیب دیدگی شود.

قرار گرفتن در معرض صدای شدید به مدت طولانی ممکن است به شنوایی شما آسیب برساند. توصیه می‌شود در تراکتورهای بدون کابین از محافظ گوش استفاده کنید.



شکل ۷: لباس‌های ایمنی

هنگام استفاده از کودپاش و سمپاش و غیره ممکن است تجهیزات ایمنی مخصوصی مورد نیاز باشد، کلیه توصیه‌های ارایه شده از طرف فروشنده و تولید کننده مواد شیمیایی را رعایت کنید.

حمل مسافر

از حمل مسافر یا تراکتور خودداری کنید مگر اینکه صندلی مخصوص برای این کار تعبیه شده باشد.



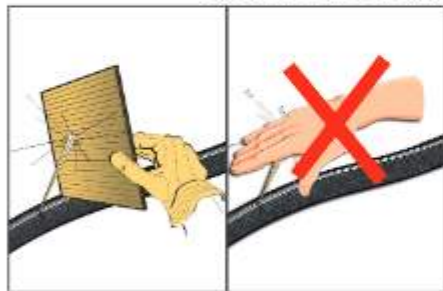
شکل ۸: سوار نمودن مسافر ممنوع است.

استفاده از تراکتور در جاده‌های عمومی

وقتی تراکتور و ادوات متصل به آن را در

مایعات تحت فشار

کلیه مایعات قابل اشتعال بایستی با دقت حمل شوند. خروج تحت فشار مایعات از سوراخ‌های ریز، قابل رویت نبوده ولی به راحتی می‌تواند به پوست نفوذ کرده و به آن آسیب جدی برساند. مواظب باشید دست و سایر نقاط بدن‌تان در مسیر لوله‌هایی که مایعات تحت فشار را حمل می‌کنند قرار نگیرد. هرگز از دست‌هایتان برای کنترل نشستی مایعات استفاده نکرده و بایستی برای این کار از یک تکه مقوا یا تخته استفاده کنید.



شکل ۱۱: کنترل نشستی مایعات تحت فشار

اتصالات هیدرولیکی

از محکم بودن اتصالات هیدرولیکی اطمینان حاصل کنید و قبل از باز کردن شیلنگ‌ها و اتصالات

موارد ایمنی سوخت‌گیری

گازوئیل قابل اشتعال بوده و بایستی با احتیاط جابجا شود. هرگز در موقع سوخت‌گیری و یا انجام تعمیرات در سیستم سوخت‌رسانی تراکتور، سیگار نکشید و یا این کار را در نزدیکی شعله آتش و یا جرقه انجام ندهید.



شکل ۱۰: پرکردن باک

موقع پرکردن باک، موتور را حتماً خاموش کنید. حتی المقدور از ریختن گازوئیل بر روی بدنه باک تراکتور خودداری کنید و پس از پرکردن باک، اطراف درب باک را از گازوئیل ریخته شده، تمیز کنید. (شکل ۱۰).

جاده‌های عمومی و یا بزرگراه‌هایی که حرکت تراکتور در آن‌ها مجاز می‌باشد زیر سرعت ۴۰ کیلومتر در ساعت می‌رانید حتماً از علامت مشخص کننده سرعت کم (Slow moving vehicle) (شکل ۹) و چراغ‌های چشمک‌زن استفاده نمایید.



شکل ۹: علامت مشخص کننده سرعت کم (SMV)

آشنایی با مقررات راهنمایی و رانندگی برای رانندگان تراکتور لازم و ضروری بوده و رانندگانی که تراکتور و ادوات متصل به آن را روی جاده‌های عمومی حرکت می‌دهند باید طبق مقررات، رفتار نموده و قبل از ورود به جاده‌های عمومی چراغ‌های چشمک‌زن را روشن و علائم لازم را به ادوات متصل به تراکتور نصب نمایند.

هیدرولیکی از تخلیه فشار داخلی آن‌ها اطمینان حاصل کنید.

باتری



اخطار

باتری‌ها دارای محلول اسید سولفوریک هستند که یک ماده خورنده می‌باشد و لذا در موقع کار با آن بایستی دقت لازم را به عمل آورد.

زیرا:

- ۱- عامل خورنده و فرساینده می‌باشد.
- ۲- تماس با آن برای پوست و چشم مضر است و در صورت تماس بایستی محل تماس را با آب شستشو کرده و دستورات پزشکی را مورد توجه قرار دهید.
- ۳- باتری را از دسترس بچه‌ها دور نگهدارید.
- ۴- هنگام کار روی باتری از دستکش و عینک حفاظتی مناسب استفاده کنید.
- ۵- شارژ باتری را در محلی انجام دهید که سیستم تهویه هوای خوبی داشته باشد و قبل از باز کردن کنتاکت‌ها برای برداشتن باتری از محل خود جریان برق را از سوئیچ اصلی قطع کنید.

مایع کمک استارت



اخطار

در تراکتورهایی که به شمع گرم‌کن مجهز هستند از مایع کمک استارت استفاده نکنید. در صورت استفاده از چنین ماده‌ای (مانند اتر) ممکن است انفجاری در داخل موتور اتفاق افتاده و به موتور، اشخاص اطراف آن و یا هر دو، آسیب وارد شود.



شکل ۱۳: از مایع کمک استارت استفاده نکنید

این تراکتور به شمع گرم‌کن مجهز بوده و اگر می‌خواهید، در هوای سرد از مایع کمک استارت یا اتر استفاده کنید برق شمع گرم‌کن را قطع نمایید.

- ۶- هرگز با نور چراغ شعله‌دار، سطح آب باتری را کنترل نکنید و برای اطلاع از وضعیت شارژ باتری از ولت‌متر و یا غلظت‌سنج استفاده کنید.
- ۷- باتری را دور از جرقه، شعله و سیگار نگهدارید برای کنترل سطح آب باتری در موارد لازم از یک چراغ قوه دستی استفاده کنید.



شکل ۱۲: کنترل سطح آب باتری

- ۸- در موقع شارژ باتری و یا استفاده از باتری کمکی دقت کنید جرقه‌ای در اتصالات به وجود نیاید.
- ۹- در بازکردن کنتاکت باتری، ابتدا کابل منفی را آزاد نمایید.

سایه‌بان

در تراکتورهای دارای سایبان، تمام توصیه‌های ایمنی و دستورالعمل‌های لازم را به کار بگیرید چون سایه‌بان راننده را فقط از تابش آفتاب محافظت می‌کند و نمی‌تواند او را در مقابل اشیاء سنگین که از بالا به تراکتور برخورد می‌کند محافظت نماید.

ادوات و ملحقات

وقتی تراکتور به همراه ادوات و ملحقات کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرد همواره نکات ایمنی را مطابق دستورالعمل‌های موجود، مورد توجه قرار دهید وقتی جسم سنگینی را با لودر (بیل مکانیکی) بلند می‌کنید آن را محکم و با دقت ببندید تا از سقوط آن و ایجاد صدمات جانی به اطرافیان جلوگیری به عمل آید.

کمر بند ایمنی

اگر تراکتور به محافظ ایمنی و یا اطاقک مجهز است توصیه می‌شود که کمر بند صندلی نیز نصب شده و در تمام موارد به طور مرتب و صحیح از آن استفاده شود.

در تراکتورهای بدون اطاقک و یا محافظ ایمنی از کمر بند ایمنی استفاده نکنید.



شکل ۱۴: محافظ ایمنی



شکل ۱۵: سایه‌بان

شمع گرم‌کن روی مانیتل هوا قرار داشته و بعد از خارج کردن سوکت مربوطه، جهت جلوگیری از به وجود آمدن اتصال یکنه، روی سوکت را بپوشانید. مایع کمک استارت را طبق دستورالعمل سازنده، حمل نمایید. این سیال، فقط زمانی به عنوان کمک استارت، استفاده شود که توسط سازنده یا نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران، بر روی آن گذاشته شده باشد. در تراکتورهایی که مجهز به قاپاق مخصوص بوده و برای استفاده از اتر در نظر گرفته شده است، قبل از نصب اتصالات مربوط به استفاده از اتر، قاپاق مربوطه را باز کنید.

محافظ ایمنی راننده (ROPS)

انجام عملیات جوشکاری و یا سوراخکاری بر روی محافظ‌هایی که روی تراکتور نصب شده‌اند ممنوع است.

محافظ ایمنی تصادفی را هرگز صافکاری و مورد استفاده مجدد قرار ندهید، محافظ ایمنی جدیدی جایگزین نماند. اگر چهارچوب محافظ به خاطر کاربرد خاص تراکتور جدا و پایین آورده شد ضروری است به محض اتمام کار، فوراً سرجایش نصب گردد. در موقع نصب حتماً از پیچ‌های اصلی استفاده کرده و در حد مجاز آن‌ها را سفت کنید.

با نمایندگی‌های مجاز مشورت کرده و انجام آن کارها را به افراد آموزش دیده بسپارید.

کلیات



اخطار

وقتی روی تراکتور و یا ادوات آن کار می‌کنید تراکتور و ادوات را روی پایه‌های مناسب قرار دهید و از سیستم هیدرولیک به عنوان جک یا بالابر استفاده نکنید.

تمام پیچ و مهره‌ها را مرتباً کنترل نمایید تا همیشه سفت باشند (مخصوصاً پیچ و مهره‌های تویی و رینگ چرخ‌ها) مخزن روغن هیدرولیک را کنترل کرده و در صورت نیاز، آن را با روغن مخصوص این سیستم پر نمایید. ترمزها را کنترل و در صورت نیاز تنظیم نمایید. از صحت تنظیم دقیق آن‌ها اطمینان حاصل نمایید مخصوصاً در مواقعی که تریلر به تراکتور وصل شده باشد.

قبل از اتصال ادوات به تراکتور، بازوی مرکزی را کنترل کنید که بیش از حد باز نباشد (طول بازو به

از شروع به کار با تراکتور، کلیه عملیات مربوط به سرویس و تعمیرات تراکتور مطابق دستورالعمل‌های نوشته شده در این کتابچه انجام گرفته است. هرگز تراکتور را با موتور روشن ترک ننمائید.

نکات ایمنی در سرویس تراکتور

قبل از شروع به تعمیر و سرویس، تراکتور را متوقف ساخته و موتور را خاموش کرده و اجازه دهید موتور خنک شود. قبل از اینکه سیستم برقی تراکتور را سرویس و یا تنظیم کنید کابل‌های باتری را باز کنید. (ابتدا کابل منفی باز شود.)



شکل ۱۷: سرویس و تعمیرات

در موقع تعمیر و تنظیم تراکتور توصیه می‌گردد



شکل ۱۶: کمربند صندلی

موازن ایمنی قبل از بهره‌برداری برجسب‌های اخطار و احتیاط

تمام برجسب‌های اخطاردهنده را خوانده و به خاطر بسپارید. محل نصب کلیه برجسب‌ها در صفحات ۱۶ و ۱۷ نشان داده شده است. خواندن مکرر برجسب‌های ایمنی احتیاط و اخطاردهنده، تمرین خوبی برای یادگیری آنهاست. تراکتور معیوب می‌تواند به شما و سایرین آسیب برساند هرگز از تراکتوری که معیوب و یا کسری لوازم و وسایل دارد استفاده نکنید. مطمئن شوید که قبل

- ۱- حتی‌الامکان از محفظه ایمنی استفاده کنید.
- ۲- روی لاستیک نیاستید.
- ۳- از سرشیلنگ قفل شونده و شیلنگ بلند استفاده کنید.

سنگین کردن تراکتور (بالاست)

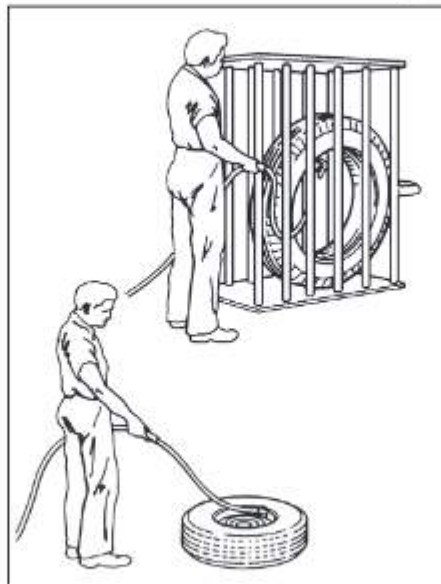
کیفیت عملکرد فرمان و ترمزها با اتصال ادوات تحت تاثیر قرار گرفته و برای تأمین فشار تماس مناسب لاستیک‌ها با زمین از سنگین شدن متعادل تراکتور مطمئن شوید در این مورد از نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی ایران اطلاعات لازم را کسب نمایید.

محلول برای افزایش وزن تراکتور

برای تهیه محلول کلراید کلسیم جهت پرکردن در داخل تایر، هرگز آب را به کلراید کلسیم اضافه نکنید زیرا در این صورت تولید گاز کلورین شده که سمی و قابل انفجار است برای جلوگیری از این کار بهتر است دانه‌های کلراید را به آرامی به آب ریخته و به هم بزنید تا در آب حل شوند. (به صفحه ۸۲ مراجعه نمایید).

برای تهیه محلول و پر کردن در داخل تایر از لباس حفاظتی مناسب و دستکش استفاده نموده و

زه در جای خود قرار نگرفت، باد تایر را خالی کرده، لاستیک را دوباره به طور صحیح در رینگ قرار داده، زه را روغنگاری کرده و فشار باد مورد نیاز را اعمال نمایید.



شکل ۱۸: پر کردن تایر با باد

در موقع پر کردن تایر با باد به نکات ایمنی زیر توجه نمایید:

حدی باشد که رزوه‌های وسط بازو از زیر رو پوش آن قابل مشاهده باشد) در موقع روشن بودن موتور و یا در مواقعی که آب رادیاتور گرم است از اضافه کردن آب به رادیاتور خودداری کرده و از باز کردن درب رادیاتور جداً خودداری کنید.

نکات ایمنی در تعمیر تایرها



اخطار

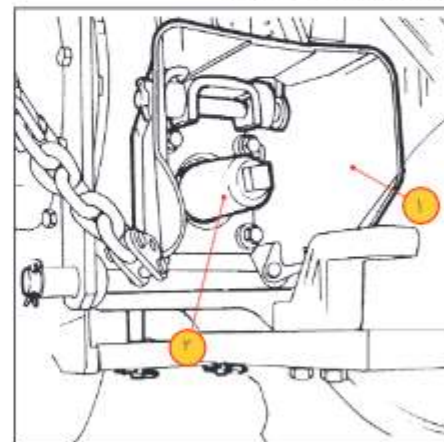
اگر مراحل قراردادن تایر بر روی رینگ به درستی انجام نگیرد ممکن است تایر ترکیده و باعث خسارت جانی و مالی فراوانی شود.

اگر وسایل و تجربه کافی در انجام تعمیرات لاستیک و تایر ندارید هرگز به اینکار اقدام نکنید و انجام آن را به افراد یا تجربه و یا به نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی ایران بسپارید. هنگام جا انداختن لبه‌های تایر در رینگ، فشار باد را به بیش از ۳۵ پوند بر اینچ مربع (2.4bar) افزایش ندهید زیرا فشار باد بیش از حد مجاز اعلام شده ممکن است باعث پاره‌گی لبه تایر و یا در رفتن لبه رینگ گشته و خسارات جانی به بار آورد. اگر بعد از اعمال حداکثر فشار مجاز، هر دو لبه

از چشم و صورت خودتان محافظت نمائید.

محور تواندهی (پی‌تی‌او)

قبل از اتصال و یا جدا کردن محور تواندهی، تمیز کردن و میزان نمودن ادواتی که با پی‌تی‌او کار می‌کنند، پی‌تی‌او را خلاص و موتور را خاموش نمائید و سوئیچ را بردارید و مطمئن شوید که محور پی‌تی‌او متوقف شده است.



شکل ۱۹: محافظ و درپوش محور انتقال نیرو

لازم و ضروری است که همیشه محافظ پی‌تی‌او (شکل ۱۹) سرجایش بوده و درپوش آن (۲ شکل)

۱۹) در موقعی که پی‌تی‌او کار نمی‌کند محکم بسته شده باشد.

موارد ایمنی در استارت زدن

اخطار

قبل از روشن کردن موتور مطمئن شوید که هوا به خوبی در اطراف تراکتور جریان دارد. هرگز موتور تراکتور را در محفظه در بسته، روشن نکنید زیرا دود آگروز موجب خفگی می‌شود.

اخطار

هرگز در موقعی که در کنار تراکتور قرار دارید اقدام به استارت زدن نکنید و برای استارت زدن کنتاکت‌های استارت را به وسیله پیچ گوشتی و یا کابل‌های کوتاه به هم وصل نکنید زیرا این کار باعث حذف سیستم ایمنی استارت شده و ممکن است موجب به حرکت درآمدن ناگهانی تراکتور شود. اگر سوئیچ استارت کار نمی‌کند به نمایندگی مجاز تراکتورسازی ایران، مراجعه فرمایید.

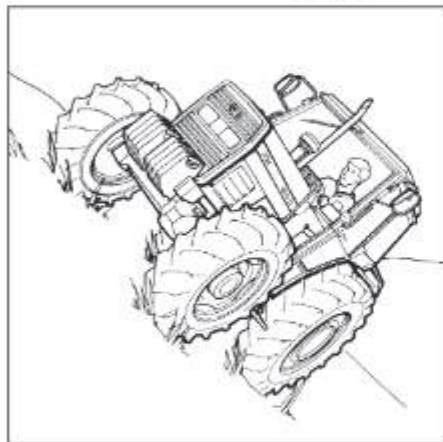
قبل از استارت زدن موتور، اطمینان حاصل کنید، اطرافیان، مخصوصاً بچه‌ها دور از تراکتور و در وضعیت امنی قرار دارند.

همیشه موتور را بعد از استقرار در صندلی راننده، استارت بزنید و دقت کنید که اهرم‌های دنده و پی‌تی‌او در حالت خلاص باشند.



شکل ۲۰: استارت زدن غلط

- رعایت احتیاط‌های لازم در زمین‌های ناهموار و دامنه تپه‌ها ضروری است.
- سرعت را به حداقل برسانید.
- در سربالایی و یا سرازیری از دور زدن ناگهانی خودداری کنید.



شکل ۲۲: رانندگی با تراکتور در سراسیمی

- در سرازیری‌ها گیربکس را خلاص نکنید.
- از ترمز کردن ناگهانی و محکم، در موقع رانندگی در زمین‌های گلی و یخی و یا در زمین‌های سست مانند شن و ماسه جداً خودداری کنید.
- ترمز ناگهانی و محکم در سر پیچ‌ها موجب سر

اطفاق خارج شوید.



شکل ۲۱: عملکرد راننده موقع چپ‌شدن تراکتور

موقعی که می‌خواهید تنظیم‌هایی روی تراکتور انجام دهید تراکتور را در جای مطمئنی نگه داشته و ترمز دستی را بکشید پی‌تی‌او و گیربکس را خلاص کنید. ادوات موجود را روی زمین قرار داده، موتور را خاموش کرده و قبل از ترک صندلی راننده، سوئیچ را بردارید. بعد از اتصال ادوات و انجام تنظیمات (به جلو و یا به عقب تراکتور) و قبل از به کار انداختن سیستم هیدرولیک، راننده باید مطمئن شود که در اطراف تراکتور کسی نباشد.

موارد ایمنی هنگام کار با تراکتور



اخطار

هرگز برای کشیدن وسیله‌ای از بازوی مرکزی و یا هر نقطه دیگری که بالاتر از محور پی‌تی‌او باشد استفاده نکنید همیشه از مالیند تولیدی تراکتورسازی برای این کار استفاده نمایید و همواره از پینی استفاده کنید که در محل مخصوص قفل شود.



اخطار

از سوار یا پیاده شدن از تراکتوری که در حال حرکت است خودداری کنید.

در موقع رانندگی، فرمان تراکتور را محکم گرفته و از بازوهای وسط فرمان جهت هدایت تراکتور استفاده نکنید.

اگر تراکتور دارای اطاقک و یا محافظ ایمنی می‌باشد در موقع چپ شدن، فرمان را محکم گرفته و تا موقعی که تراکتور از حرکت باز نایستاده است صندلی را ترک نکنید. اگر جلوی درب‌های اطاقک، مسدود شده باشند از دریچه پشتی و یا بالایی

خوردن و برگشت سریع تراکتور می‌شود و انجام این کار در موقع یدک کشیدن بیشتر موجب قیچی کردن تریلر می‌شود.

- تراکتور دو دیفرانسیل از تک دیفرانسیل کشش بیشتری دارد هنگام کار با تراکتورهای دو دیفرانسیل در سرازیشی‌ها باید احتیاط بیشتری نمود چون احتمال خطر واژگون شدن دارد.

- در سرازیری‌ها یا دنده سنگین، حرکت کنید.
- اگر تراکتور شما دو دیفرانسیل است مخور جلو را نیز درگیر نمایید تا تأثیر بیشتری روی ترمز داشته باشد.

محور تواندهی (پی‌تی‌او)

موقعی که می‌خواهید محور پی‌تی‌او را خلاص کنید دوز موتور را کاهش داده و در وضعیت عادی (بدون گاز دادن) قرار دهید تا سرعت پی‌تی‌او کم شود.



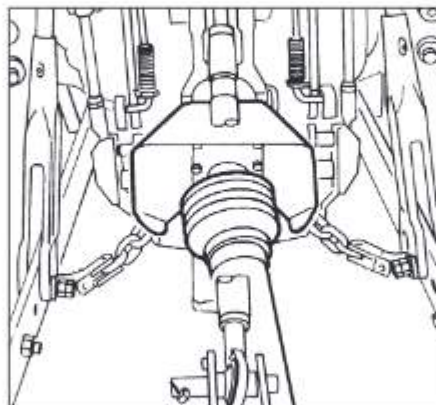
اخطار

محافظ پی‌تی‌او یا محافظ ادوات را جدا نکنید و به تمام برچسب‌های ایمنی پی‌تی‌او دقت فرمایید.



اخطار

از میدل‌ها، کاهنده‌ها و یا قطعات اضافی، برای افزایش طول محور استفاده نکنید زیرا ممکن است موجب خارج شدن محور و اتصالات آن به خارج از محدوده ایمن محافظ پی‌تی‌او گردد.



شکل ۳۳:

همیشه قبل از انجام عملیات زیر، اهرم پی‌تی‌او را خلاص کرده، موتور را خاموش کرده و سوئیچ را بردارید:

۱- اتصال ادوات و یا جداسازی آن‌ها از شفت

پی‌تی‌او.

۲- تنظیم محور پی‌تی‌او و ادواتی که به آن متصل می‌شوند.

۳- سرویس و بیرون آوردن محور پی‌تی‌او.

دستورالعمل‌های عمومی در هنگام رانندگی

- همیشه پدال‌های ترمز را به همدیگر قفل کنید مگر اینکه ترمز تکی مورد نیاز باشد در مواقع حمل و نقل از ترمز تکی استفاده نکنید.

- همیشه با در نظر گرفتن شرایط و موقعیت محلی با سرعت مناسب رانندگی کنید. سرعت تراکتور به اندازه‌ای باشد که در موقع بروز خطر بتوانید به موقع آن‌را متوقف سازید.

- در سر پیچ‌ها برای جلوگیری از واژگون شدن، سرعت را کم کنید.

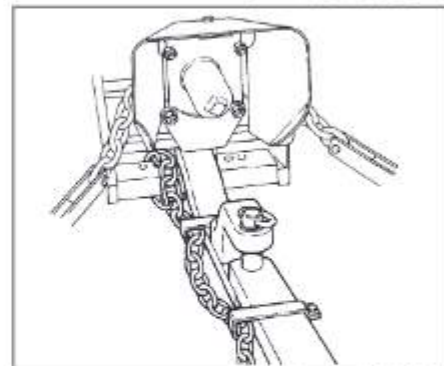
- استفاده از تراکتور در کارهایی که نیاز به قدرتی بیش از قدرت طراحی شده تراکتور نیاز است خطرناک بوده و موجب خسارت دیدن آن خواهد شد.

- با تغییرات غیر اصولی در تراکتور آن‌را از کیفیت اصلی خارج نسازید.

- هنگام استفاده از دنده عقب، مواظب افراد پشت تراکتور، بخصوص بچه‌ها باشید.

استفاده از زنجیر ایمنی

استفاده از زنجیر ایمنی در حمل ادوات کششی، مثرم ثمر خواهد بود زیرا ممکن است ادوات به طور اتفاقی از تراکتور جدا شوند.



شکل ۴۴: زنجیر ایمنی

با استفاده از بست‌های مناسب، زنجیر را به مالیند و یا به نقاط دیگر مخصوص بکسل وصل کنید. زنجیر را به قدری شل ببندید تا در موقع دور زدن و در سرپیچ‌ها، زنجیر کشیده نشود. زنجیرهای مناسب را می‌توانید از نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران درخواست کنید.

موارد ایمنی بعد از کار با تراکتور

هر زمانی که بخواهید تراکتور را متوقف کنید آن‌را در جای مطمئنی پارک کرده ترمز دستی را بکشید. گیربکس و پی‌تی‌او را خلاص نموده و ادوات را روی زمین قرار دهید. سپس موتور را خاموش کرده و قبل از ترک صندلی سوئیچ را بردارید.

برچسب‌های ایمنی



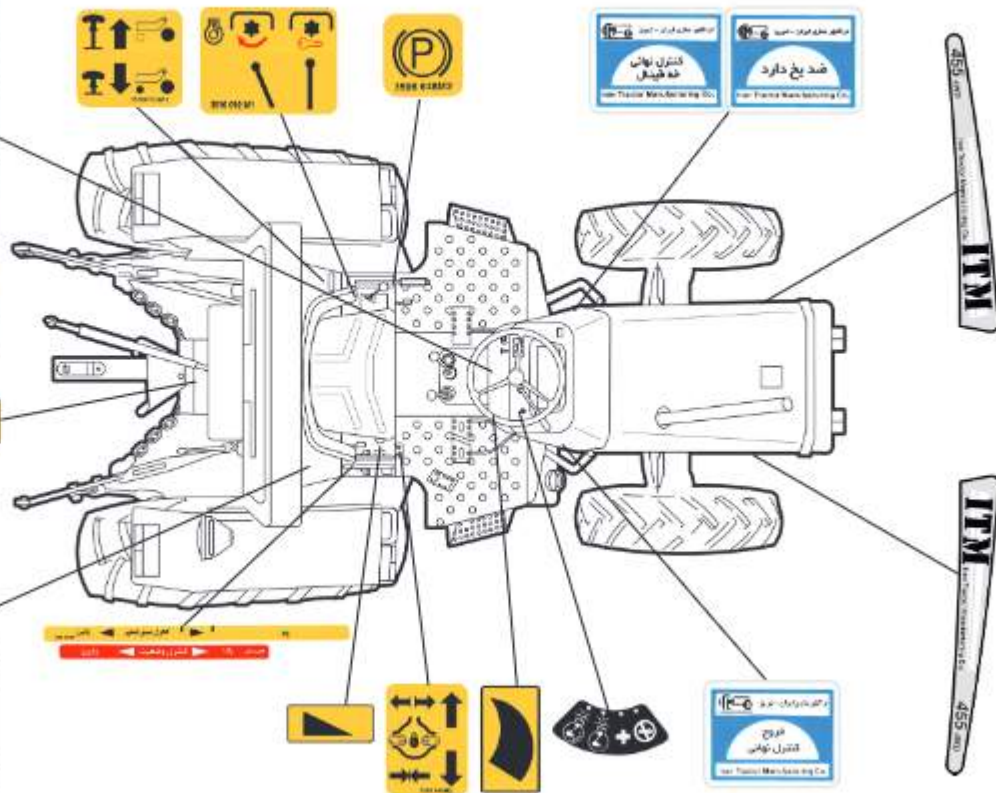
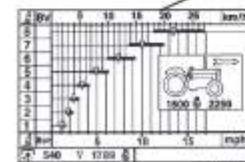
اخطار

برچسب مربوط به دستورالعمل خطر و احتیاط را نکنده و روی آن‌ها را با رنگ نپوشانید. در غیر این صورت برچسب‌های تازه را از نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی ایران، تهیه و به جای آن‌ها بچسبانید.

محل چسباندن برچسب‌ها در صفحات ۱۶ و ۱۷ نشان داده شده است. اگر تراکتور را دست دوم خریداری کرده‌اید دقت کنید که برچسب‌ها در محل صحیح خود چسبانده شده باشند.

محل نصب برچسب‌های عمومی

برچسب‌های عمومی (General Labels)	
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل
نوع ماشین: تراکتور	نوع موتور: دیزل



فصل

۲

معرفی کنترل‌ها و تجهیزات

۲۰	 علایم عمومی
۲۲	 کنترل‌ها و تجهیزات
۲۵	 داشبورد و تجهیزات آن
۲۸	 اهرم‌های کنترل عمومی
۲۹	 صندلی

علائم عمومی

جهت راهنمایی شما در کاربرد تراکتور، علائم عمومی مختلفی در معرفی وسایل و تجهیزات کنترل، معین گردیده که در زیر، نمونه‌هایی از آنها با ذکر تعاریف آنها نشان داده شده است.

چراغ نور بالا		چراغ نور پایین	
چراغ راهنمای گردش به چپ		چراغ راهنمای گردش به راست	
مایع خنک کننده		شارژ باتری	
فیلتر روغن هیدرولیک		حالت چهار چرخ محرک	
چراغ تریلر		فشار روغن موتور	
پی‌تی‌او در حال کار		پی‌تی‌او خلاص	
ساعت		آمپر گازوئیل	
نشان‌دهنده روشن بودن چراغ‌ها		فیلتر هوا	
ترمز دستی		فیلتر روغن	
قفل دیفرانسیل		درجه حرارت آب موتور	
دور موتور			

* ادامه علائم عمومی در صفحه بعد نشان داده شده است.

* ادامه علائم عمومی از صفحه قبل به شرح زیر می‌باشد:

چراغ احتیاط		احتیاط و اعلام خطر		بوق
دستورالعمل را بخوانید		خاموش بودن موتور		روشن بودن سویچ
دنده سیک	L	فلت ترمواستارت		وضعیت استارت‌زنی
حالت خلاص	S	کنترل عکس‌العمل		بلندکن تریلر
دنده سنگین	H	سویچ اصلی چراغ‌ها		

کنترل‌ها و تجهیزات (شکل ۱)

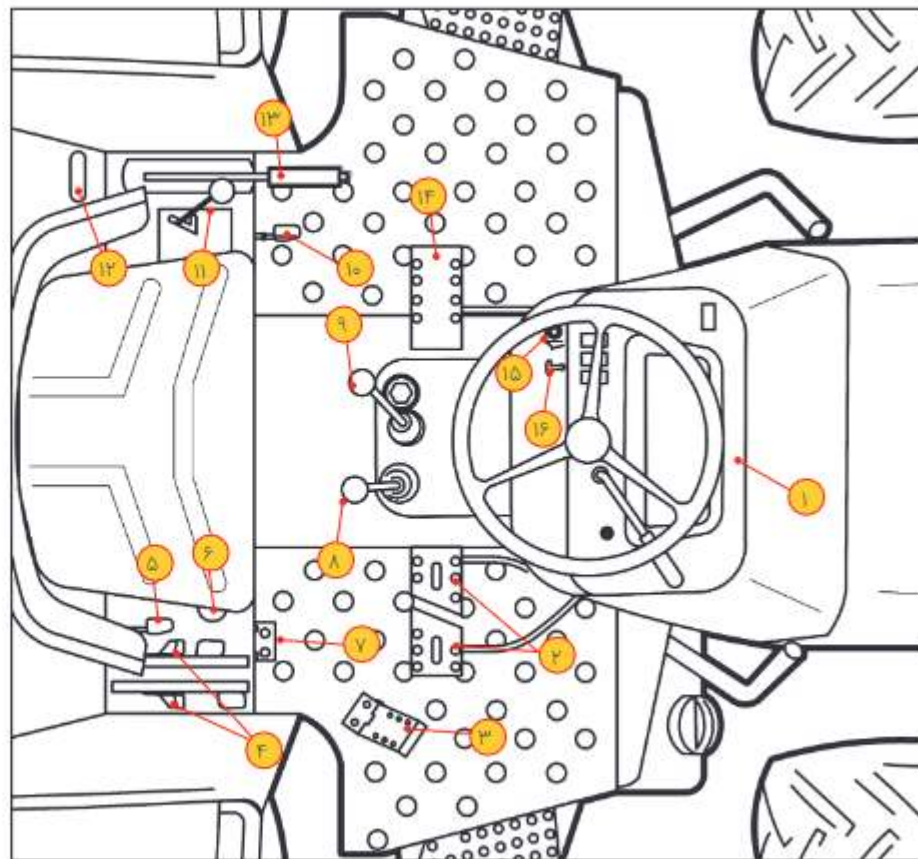
- ۱- داشبورد
- ۲- پدال‌های ترمز
- ۳- پدال گاز
- ۴- اهرم‌های کنترل وضعیت و عمق شخم
- ۵- اهرم انتخاب مسیر جریان روغن هیدرولیک
- ۶- اهرم کنترل عکس‌العمل
- ۷- پدال قفل دیفرانسیل
- ۸- اهرم دنده کمک
- ۹- اهرم دنده‌های اصلی
- ۱۰- اهرم کنترل وضعیت شیر هیدرولیک
- ۱۱- اهرم پی‌تی‌او
- ۱۲- اهرم درگیر کننده مخور جلو
- ۱۳- ترمز دستی
- ۱۴- پدال کلاچ
- ۱۵- کلید بوق
- ۱۶- خفه کن

۱- داشبورد (شکل ۱)

جزئیات در صفحه ۲۶ شرح داده شده است.

۲- پدال‌های ترمز (شکل ۲)

ترمزها دارای سیستم مکانیکی است. هر کدام

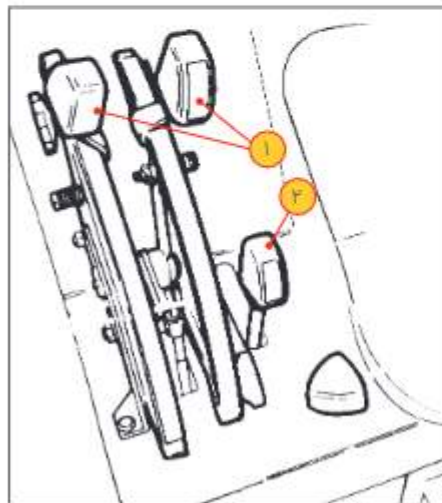


شکل ۱: کنترل‌ها و تجهیزات

شده‌اند.

۵- اهرم انتخاب مسیر جریان روغن هیدرولیک (سلکتور) (۲ شکل ۳)

این اهرم دو وضعیت دارد: با حرکت دادن اهرم به سمت جلو، جریان هیدرولیک به بازوهای عقب و با حرکت دادن آن به سمت عقب، جریان روغن هیدرولیکی به شیر دو طرفه (اسپول ولو) انتقال می‌یابد.



شکل ۳:



اخطار

در جاده‌ها و نیز وقتی که نمی‌خواهید از ترمزها به طور مجزا استفاده کنید باید پدال‌ها به همدیگر قفل شوند. (۲ شکل ۲)

۳- پدال گاز (۳ شکل ۲)

با فشار دادن پدال گاز دور موتور از مقدار تنظیم شده با گاز دستی بیشتر خواهد شد، وقتی پدال گاز را رها کنید دور موتور به مقدار تنظیمی برمی‌گردد.



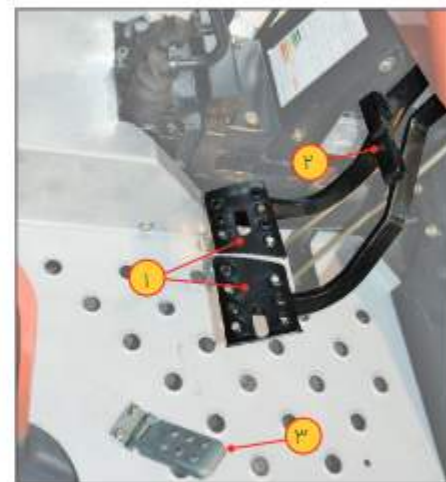
اخطار

اگر با پدال گاز کار می‌کنید باید گاز دستی را آزاد کنید.

۴- اهرم‌های کنترل وضعیت و عمق شخم (۱ شکل ۳)

این اهرم‌ها جهت کنترل بازوهای هیدرولیک و ادوات متصل شده به تراکتور مورد استفاده قرار می‌گیرند. دارای دو اهرم کنترل موقعیت و کشش می‌باشند و در فصل ۳ به طور کامل شرح داده

از پدال‌ها را می‌توان برای کمک به دور زدن در محل‌های محدود به طور مستقل به کار برد یا می‌توان دو پدال را به هم قفل کرده و مانند پدال اصلی ترمز معمولی استفاده نمود. برای این که پدال‌ها را به طور مستقل به کار ببرید اهرم قفل‌کن (۲ شکل ۲) را آزاد کنید.

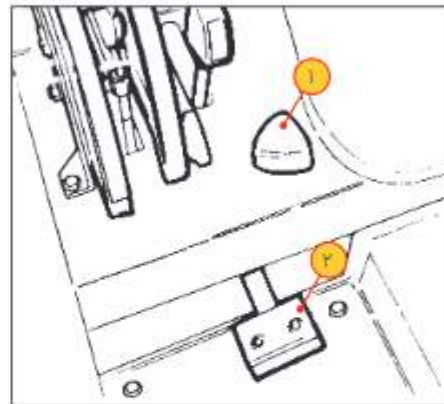


شکل ۲: پدال گاز، پدال‌های ترمز

پدال سمت چپ، چرخ سمت چپ و پدال سمت راست، چرخ سمت راست را ترمز می‌کند.

۶- اهرم کنترل عکس العمل (۱ شکل ۴)

این وسیله سرعت عمل بازوهای هیدرولیک را کنترل می‌کند.



شکل ۴: اهرم کنترل عکس‌العمل، پدال قفل دیفرانسیل

۷- پدال قفل دیفرانسیل (۲ شکل ۴)

قفل دیفرانسیل به طور مکانیکی عمل می‌کند تا هر دو چرخ به هم متصل شوند. این عمل در زمین‌های گلی، کمک خوبی است. چون کشش را بیشتر کرده و از بکسوات چرخ‌ها و ساییدگی لاستیک‌ها جلوگیری می‌کند.

۸- اهرم دنده کمک (۱ شکل ۵)

این اهرم برای انتخاب دنده سبک یا سنگین به کار می‌رود. بر روی دستگیره این اهرم، حرف L و H و در وسط آن حرف S حک شده است:

L: به معنی دنده سبک

S: به معنی وضعیت خلاص

H: به معنی دنده سنگین یا کمک می‌باشد.

توجه

برای این‌که سوئیچ ایمنی استارت عمل کند باید اهرم دنده کمک در وضعیت خلاص قرار گیرد.

۹- اهرم دنده اصلی (۲ شکل ۵)

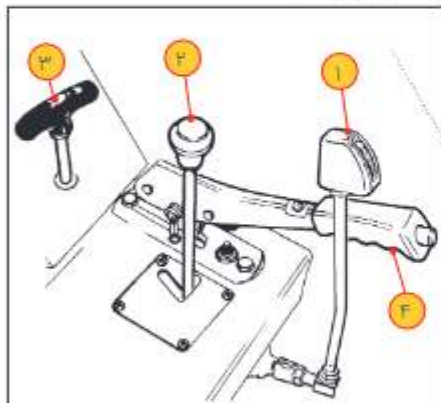
شکل ۶، نحوه انتخاب دنده را در گیربکس‌های استاندارد ۸ سرعت جلو و ۲ سرعت عقب را نشان می‌دهد.



شکل ۵:

۱۰- اهرم کنترل وضعیت شیر هیدرولیک (۱ شکل ۶)

این اهرم که مسیر جریان هیدرولیک شیر هیدرولیک دو ردیفه (اسپول ولو) را تعیین می‌نماید، دارای سه حالت می‌باشد: حالت حرکت به جلو، وضعیت رفت، حالت وسط، وضعیت توقف و حالت حرکت به عقب، وضعیت برگشت را نشان می‌دهد.



شکل ۶:

۱۱- اهرم P.T.O (۲ شکل ۶)

برای درگیر کردن P.T.O با موتور، کلاچ را تا انتها فشار داده و اهرم را به عقب، بکشید. برای خلاص

۱۵- کلید بوق (۲ شکل ۷)

جهت بوق زدن کلید را فشار دهید.

۱۶- خفه‌کن (۳ شکل ۷)

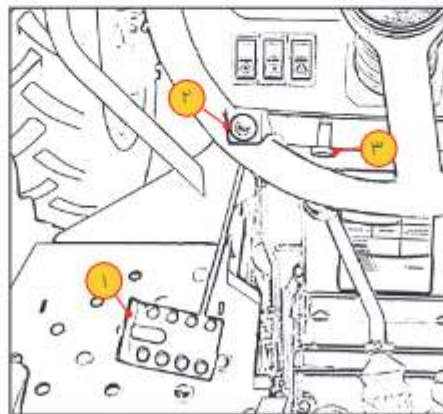
برای خاموش کردن موتور، شستی خفه‌کن را تا آخر بیرون بکشید. قبل از استارت زدن، شستی خفه‌کن را کاملاً به سمت داخل فشار دهید.

می‌کند. به منظور درگیر کردن ترمز، ابتدا پدال‌های ترمز پایی را فشار داده سپس اهرم ترمز دستی را بکشید.

جهت آزاد کردن ترمز دستی، با پدال پایی ترمزگیری کرده، شستی انتهای اهرم ترمز دستی را فشار داده و اهرم را پایین بیاورید.

۱۴- پدال کلاچ (۱ شکل ۷)

پدال کلاچ به صورت دو مرحله‌ای عمل می‌کند. در مرحله اول، انتقال توان به گیربکس قطع شده و در مرحله دوم، پی‌تی‌او را متوقف می‌نماید.



شکل ۷:

کردن آن کلاچ را تا انتها فشار داده و اهرم را در وسط وضعیت خلاص قرار دهید.

برای درگیر کردن با گیربکس، پدال کلاچ را تا انتها فشار داده و اهرم را به سمت جلو، حرکت دهید. برای خلاص کردن دنده، کلاچ را تا انتها فشار داده و اهرم را در وضعیت خلاص قرار دهید.

توجه

در تراکتورهای ITM 455، پی‌تی‌او فقط موتورگرد بوده و اهرم این تراکتورها دو حالت «وضعیت درگیر» و «وضعیت خلاص» دارند. این تراکتورها دارای سوئیچ ایمنی استارت هستند که با اهرم P.T.O مرتبط بوده و اهرم باید در وضعیت خلاص قرار بگیرد تا استارت‌زنی انجام گیرد.

۱۲- اهرم درگیر کننده محور جلو (۳ شکل ۶)

در تراکتور دو دیفرانسیل، وقتی از هر دو محور تراکتور استفاده شود چراغ نارنجی رنگ مربوطه، روی داشبورد روشن می‌گردد. نحوه استفاده از این سیستم در فصل ۳ شرح داده شده است.

۱۳- ترمز دستی (۴ شکل ۶)

ترمز دستی روی چرخ‌های عقب تراکتور عمل

شرح کامل تجهیزات پانل داشبورد به قرار زیر

است:

۱- دورسنج موتور (۱ شکل ۸)

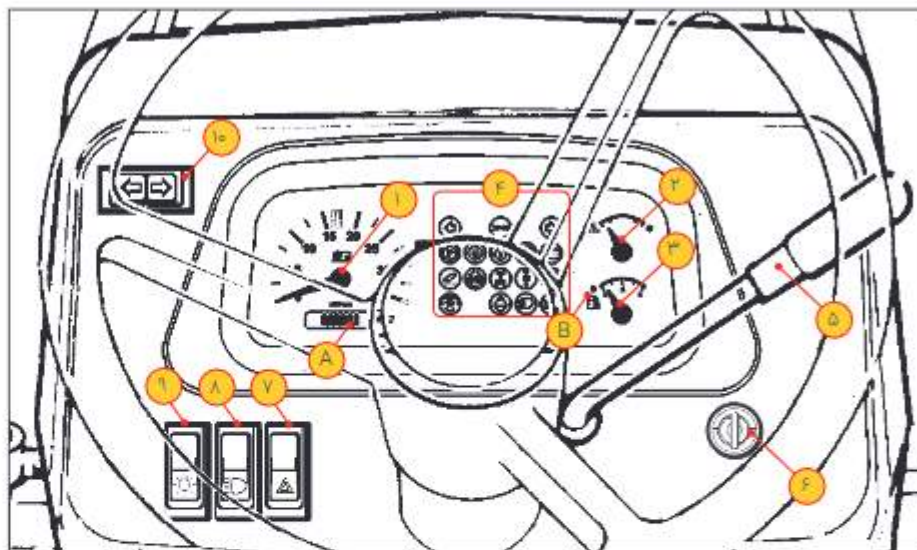
این آمپر، دور موتور را بر حسب دور در دقیقه نشان می‌دهد و دارای ساعت شماری است (A شکل ۸) که مقدار کارکرد موتور را بر حسب ساعت، نشان می‌دهد.

۲- آمپر درجه حرارت آب (۲ شکل ۸)

این وسیله درجه حرارت محلول خنک کننده در موتور را نشان می‌دهد اگر نشان دهنده آن به ناحیه قرمز رسید فوراً موتور را خاموش و علت را بررسی نمایید. بعد از سرد شدن موتور، سطح محلول خنک کننده در رادیاتور را کنترل و شبکه‌های رادیاتور را از نظر گرفتگی، بازدید نمایید.

۳- نشانگر مقدار گازوییل (۳ شکل ۹)

این وسیله، مقدار گازوییل در باک را نشان می‌دهد. وقتی عقربه نشان دهنده مقدار گازوییل به ناحیه قرمز برسد باید اقدام به سوخت‌گیری نمایید در غیر این صورت با اتمام سوخت، هوا وارد مسیر سوخت‌رسانی شده و نیازمند هواگیری کامل خواهد بود. ضمناً زمانی که مقدار سوخت به ۸ لیتر برسد،



شکل ۸: داشبورد و تجهیزات

داشبورد و تجهیزات آن

تجهیزات داشبورد در شکل ۸ نشان داده شده است و اجزای آن به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- دورسنج موتور
- ۲- آمپر درجه حرارت آب
- ۳- آمپر سوخت
- ۴- چراغ‌های خطر
- ۵- اهرم کنترل گاز دستی
- ۶- سویچ استارت
- ۷- کلید چراغ‌های چشمک‌زن
- ۸- کلید چراغ نور بالا
- ۹- کلید آمپر اصلی چراغ‌ها
- ۱۰- کلید راهنما و چشمک‌زن احتیاط

موتور و استارت زدن، روشن شده و با روشن شدن موتور، چراغ خاموش می‌شود. در صورتی که هم‌زمان با کار موتور این چراغ روشن شود نشان دهنده عدم کارکرد صحیح دینام می‌باشد و یا باطری شارژ نمی‌شود. برای رفع اشکال بلافاصله موتور را خاموش کرده و رفع عیب نمایید.



چراغ نشان‌دهنده استفاده از قفل دیفرانسیل: این چراغ نارنجی رنگ، هم‌زمان با درگیر شدن قفل دیفرانسیل روشن می‌شود.



چراغ جفت‌کننده: این چراغ زمانی روشن می‌شود که محور جلوی تراکتور دو دیفرانسیل نیز درگیر شود.



چراغ نشان‌دهنده سمت عبور در تریلر: اگر سیستم برق تریلر (پریز هفت سوراخه مربوطه، واقع در عقب تراکتور) وصل شده باشد و سوئیچ تعیین سمت عبور روشن باشد چراغ‌های سبز تعیین سمت عبور تریلر روشن خواهد شد. در صورت روشن نشدن این چراغ‌ها، پریز هفت سوراخه یا لامپ و یا

بغل و یا چراغ نور پایین روشن باشد.



چراغ اعلان وضعیت ترمز دستی: این چراغ قرمز رنگ وقتی روشن می‌شود که ترمز دستی کشیده باشد.



چراغ گرفتگی فیلتر هوا: این چراغ در صورتی که فیلتر هواکش، با گرد و خاک پر شده باشد، روشن می‌گردد در این صورت لازم است فیلترها تمیز گردند.



چراغ‌های اعلان وضعیت فشار روغن موتور: این چراغ قرمز با قرار دادن سوئیچ اصلی در وضعیت روشن، روشن شده و بلافاصله پس از روشن شدن موتور، خاموش خواهد شد. اگر در حین کار موتور این چراغ روشن شد فوراً موتور را خاموش کرده و علت امر را بررسی کنید. ضمناً مقدار روغن موتور را نیز کنترل نمایید.



چراغ نشان‌دهنده کار دینام: این چراغ قرمز رنگ هم‌زمان با پیچاندن سوئیچ به حالت روشن کردن

چراغ نارنجی رنگ اعلان کم شدن سوخت (B شکل ۸) روشن می‌شود به شرطی که تراکتور در زمین بدون شیب قرار داشته باشد.

۴- چراغ‌های اخطار (۴ شکل ۹)

چراغ‌های اعلان وضعیت زیر، در داشبورد تراکتور نصب گردیده است:



چراغ درگیری P.T.O. با درگیر شدن اهرم P.T.O. این چراغ روشن شده و مقدار دور P.T.O. در قسمت ساعت کارکرد موتور نشان داده می‌شود.



چراغ‌های تعیین سمت عبور: پس از تعیین سمت عبور و زدن راهنما به سمت مربوطه، چراغ سبز رنگ مربوط به جهت انتخاب شده، روشن می‌شود. در صورت روشن نشدن این چراغ، نقص موجود را برطرف سازید. (لامپ، دستگاه فلاشر و سیستم اعلان وضعیت را کنترل کنید).



این چراغ، وقتی روشن می‌شود که چراغ‌های

دستگاه فلاشر را رفع اشکال کنید.



چراغ نور پایین: وقتی نور چراغ‌های اصلی جلو در وضعیت نور پایین باشد، روشن می‌گردد.



چراغ اعلان روشن بودن نور بالا: این چراغ آبی رنگ هنگامی روشن می‌شود که از چراغ‌های جلو در وضعیت نور بالا استفاده شود.

۵- اهرم گاز دستی (۵ شکل ۸)

با حرکت دادن اهرم به طرف پایین دور موتور افزایش می‌یابد.



اخطار

زمانی که از گاز پایی استفاده می‌کنید گاز دستی در وضعیت کم دور (کم‌ترین دور تنظیمی موتور) قرار گیرد.

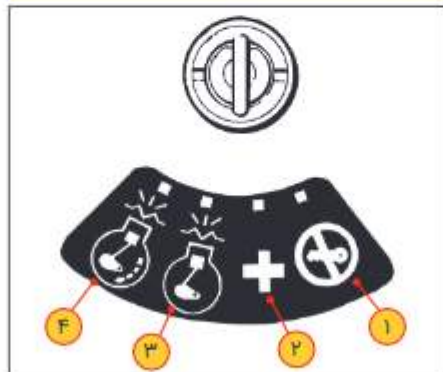
گاز دستی برای تنظیم دور موتور در سرعت‌های معین مورد استفاده قرار می‌گیرد. در مواقعی که دور موتور با گاز دستی در نقطه معینی تنظیم شده

باشد با فشار پدال گاز، سرعت موتور افزایش یافته و هنگامی که پا را از پدال گاز بردارید سرعت موتور به سرعت تنظیم شده با گاز دستی باز می‌گردد.

۶- سوئیچ استارت (شکل ۹)

توجه

وقتی موتور خاموش شود، فوراً سوئیچ را روی «خاموش» بگذارید. در غیر این صورت داشبورد، گرم و باطری خالی می‌شود.



شکل ۹: سوئیچ استارت

سوئیچ استارت چهار وضعیت دارد: ۱- خاموش

۲- روشن: در این حالت بدون این که موتور روشن شود جریان برق در مدار الکتریکی به جریان می‌افتد.

۳- گرم‌کن: در هوای سرد با گذاشتن کلید روی گرم‌کن، شمع گرم‌کن هوای داخل منیفلد را گرم کرده و موتور به آسانی روشن می‌شود.

۴- استارت: در این حالت جریان برق سبب چرخش استارت شده و موتور روشن می‌شود. جزئیات بیشتر در فصل ۳ آمده است.

۷- کلید چراغ‌های چشمک‌زن (۷ شکل ۸)

وقتی که کلید چراغ‌های چشمک‌زن فشار داده شود تمام چراغ‌های راهنما با هم چشمک زده و چراغ احتیاط (مثلاً قرمز) روشن خواهد شد.

۸- کلید چراغ‌های کوچک و چراغ‌های اصلی (۹ شکل ۸)

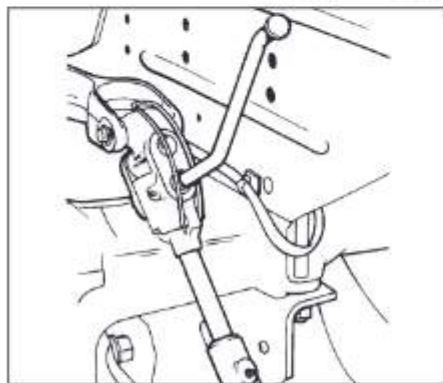
۹- کلید چراغ نور پایین و نور بالا (۱۰ شکل ۸)
وقتی کلید اصلی چراغ‌ها روشن باشد با فشار دادن قسمت بالایی کلید، چراغ جلو به صورت نور پایین و با فشار دادن قسمت پایینی کلید، چراغ جلو به صورت نور بالا کار خواهد کرد.

پریز تریلر (شکل ۱۱)

این پریز ۷ سوراخه به منظور تأمین برق تریلر تعبیه شده است. قبل از استفاده از پریز، اطمینان حاصل کنید که سیم کشی آن صحیح باشد (در قسمت مشخصات و نقشه برقی مطالعه شود).

اهرم تنظیم بازوی بلندکننده ادوات (شکل ۱۲)

بازوی راست میستم اتصال سه نقطه، دارای اهرم تنظیم بوده که با چرخاندن آن در جهت عقربه‌های ساعت، لاورلینک پایین رفته و چرخاندن آن در خلاف عقربه‌های ساعت موجب بالا آمدن لاورلینک می‌شود.

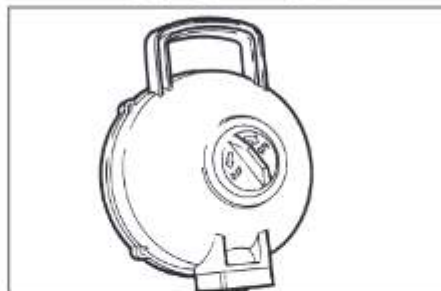


شکل ۱۲:

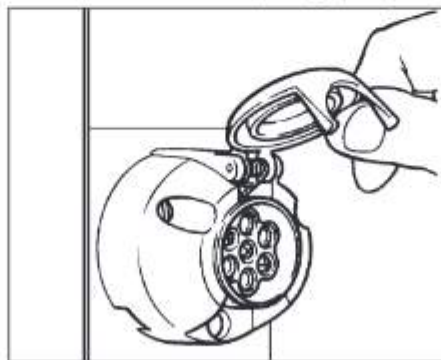
تجهیزات عقب تراکتور

چراغ شخم (شکل ۱۰)

چراغ شخم با کلیدی که در پشت آن قرار داده شده است، به صورت مستقل کار می‌کند.



شکل ۱۰: چراغ شخم



شکل ۱۱: پریز برق تریلر

۱۰- کلید و چراغ‌های راهنما (شکل ۸)

این کلید دارای سه وضعیت می‌باشد.

۱- وضعیت خاموش: (حالت وسط).

۲- با فشار دادن سمت چپ کلید، چراغ سبز رنگ موجود در روی داشبورد روشن شده و چراغ‌های چشمک‌زن گردش به چپ، روشن می‌شود.

۳- با فشار دادن سمت راست کلید، چراغ سبز رنگ موجود در روی داشبورد روشن شده و چراغ‌های چشمک‌زن گردش به راست، روشن می‌شود.

وقتی تریلر به پشت تراکتور متصل و کابل برق آن در محل مربوطه وصل شده باشد چراغ فلش‌دار سبز رنگ و چراغ مخصوص تریلر هم‌زمان با زدن راهنما روشن خواهد شد.

صندلی

صندلی تعلیق‌دار (شکل ۱۳)

جهت تنظیم صندلی به ترتیب زیر عمل نمایید:
۱- تنظیم وزنی: برای راحتی بیشتر در هنگام رانندگی، حالت فنری صندلی را برای وزن خودتان به ترتیب زیر تنظیم کنید.

- هنگامی که در روی صندلی نشسته‌اید به وضعیت نشان دهنده‌ها (۴) دقت کنید. اگر صندلی درست تنظیم شده باشد وزن شما باید با عدد نشان داده شده، متناسب باشد در غیر این صورت با پیچاندن دستگیره (۱) آن را تنظیم نمایید (با پیچاندن این دسته در جهت عقربه‌های ساعت، زبانه متحرک به طرف بالا و با پیچاندن آن در جهت خلاف عقربه‌های ساعت، زبانه به طرف پایین حرکت خواهد کرد).

- حالت فنری صندلی را با نشستن روی صندلی (افتادن روی آن) می‌توانید کنترل نمایید.

۲- تنظیم ارتفاع صندلی: برای تنظیم ارتفاع صندلی، دستگیره شماره ۲ (در هر دو طرف صندلی) را شل کرده و صندلی را به سمت بالا یا پایین، تا ارتفاع مورد لزوم حرکت دهید. مقدار ارتفاع قابل

تنظیم صندلی، صفر تا ۶۰ میلی‌متر می‌باشد.
۳- تنظیم افقی صندلی (جلو و عقب بودن صندلی): جهت حرکت دادن صندلی به جلو و عقب، دستگیره (۳) را بکشید تا قلاب آن آزاد شود سپس صندلی را به جلو و یا عقب بلغزانید.



شکل ۱۳:

توجه

صندلی تراکتور فقط توسط راننده تراکتور و برای حالت رانندگی عادی تنظیم شود.

فصل

۳

روش استفاده از تراکتور

۴۲	شیر هیدرولیک	۳۲	بازدیدهای قبل از استارت زدن
۴۳	اجزای سیستم اتصال سه نقطه	۳۲	استارت زدن در هوای معتدل
۴۴	بازوهای بلند کننده ادوات	۳۳	استارت زدن در هوای سرد
۴۶	بستن ادوات بر روی تراکتور	۳۴	خاموش کردن موتور
۴۸	باز کردن ادوات از تراکتور	۳۵	رانندگی با تراکتور
۴۸	شیر فشار شکن پمپ هیدرولیک	۳۵	استفاده از نمودار سرعت
۴۸	مالبند (تریلرکش)	۳۶	بعد از روشن کردن موتور
۵۱	فریم وزنه‌های نصب شده در جلوی تراکتور	۳۶	انتخاب دنده مناسب
۵۱	محافظ ایمنی یا روپس	۳۶	یادک کردن تراکتور
		۳۷	کار کردن تراکتور در زمین با عمق آب بیشتر
		۳۷	ترمزها
		۳۷	قفل دیفرانسیل
		۳۸	محور تواندهی یا پی‌تی‌او
		۳۹	سیستم یالابر هیدرولیکی
		۴۰	اهرم کنترل کشش
		۴۰	اهرم کنترل وضعیت
		۴۱	کنترل ادوات هیدرولیکی
		۴۲	موتورهای هیدرولیک

بازدیدهای قبل از استارت زدن

۱- بازدیدهای روزانه را به همان روشی که در قسمت تعمیر و نگهداری مشخص شده انجام دهید.

۲- از کافی بودن مقدار سوخت در باک اطمینان حاصل کرده و شیلنگ‌های مسیر سوخت‌رسانی را از لحاظ نشتی، کنترل کنید.

۳- از باز بودن شیر گازوییل در زیر باک گازوییل مطمئن شوید.

۴- اگر تراکتور مدتی بلااستفاده مانده باشد یا برای اولین بار استارت زده شود در حالتی که اهرم خفه‌کن کشیده شده است به مدت ۱۵ ثانیه استارت بزنید تا روغن به توربوشاژر برسد سپس اهرم خفه‌کن را فشار داده و چندین بار اهرم پمپ دستی گازوییل را فشار دهید تا گازوییل در لوله‌های سیستم سوخت رسانی جریان یابد.



اخطار

هرگز قبل از استقرار کامل در روی صندلی راننده، موتور را روشن نکنید.

استارت زدن در هوای معتدل

۱- مطمئن باشید که ترمزدستی کشیده شده باشد.

۲- اهرم دنده کمک (۱ شکل ۱) را در وضعیت وسط (حرف S) بگذارید تا سوئیچ ایمنی استارت به کار بیافتد.

۳- اهرم دنده (۲ شکل ۱) و اهرم P.T.O (شکل ۲) را خلاص کنید و اهرم‌های کوادرنات هیدرولیکی را در وضعیت (پایین) قرار دهید.



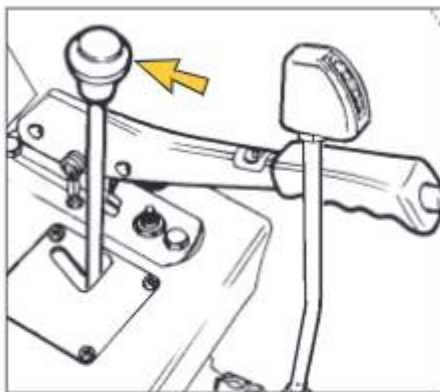
شکل ۱: اهرم‌های دنده

۴- گاز دستی را در موقعیت وسط کورس حرکتی‌اش قرار دهید.

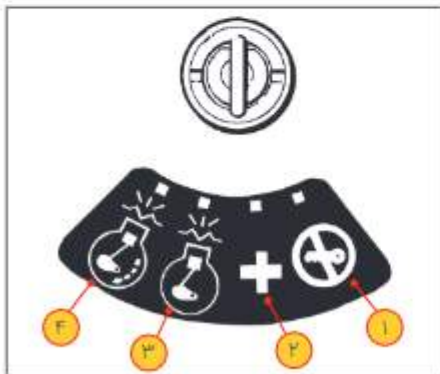
۵- پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید.

۶- خفه‌کن را به طور کامل به سمت داخل فشار

دهید.



شکل ۲: اهرم P.T.O



شکل ۳: سوئیچ استارت



شکل ۴: شمع گرم‌کن

مراحل استارت زدن در هوای سرد به شرح ذیل می‌باشد:

- ۱- ترمز دستی باید کشیده شده باشد.
- ۲- اهرم دنده کمک را در وضعیت وسط (حرف S) بگذارید تا سوئیچ ایمنی استارت به کار افتد.
- ۳- اهرم دنده و اهرم P.T.O را خلاص کرده و اهرم‌های سیستم هیدرولیک را در وضعیت پایین قرار دهید.
- ۴- گاز دستی را در وضعیت دور بالا قرار دهید.
- ۵- پدال کلاچ را کاملاً فشار دهید.



احتیاط

در این تراکتورها، شمع گرم‌کن، نصب شده و هرگز از اثر برای کمک به روشن کردن تراکتور استفاده نکنید.

توجه

اگر سیستم سوخت رسانی، نقص داشته باشد یا تراکتور به مدت طولانی، بلااستفاده مانده باشد یا شمع گرم‌کن به مدت زیاد مورد استفاده قرار نگرفته باشد باید از رسیدن گازوییل به سر شمع گرم‌کن اطمینان حاصل شود. برای این کار، اهرم پمپ دستی گازوییل را چند بار فشار داده و مهره گلوبی شمع گرم‌کن (شکل ۴) را شل کنید تا گازوییل از آن بیرون ریخته و در این حالت، آن را محکم کنید. انجام ندادن این مراحل ممکن است موجب خالی شدن باطری شود.

توجه

از شمع گرم‌کن در هوای سرد مخصوصاً در دمای زیر صفر درجه استفاده کنید.

- ۷- کلید استارت (شکل ۳) را به طرف راست چرخانده و در وضعیت «استارت» (شکل ۳، وضعیت ۴) قرار دهید تا استارت به کار افتد. وقتی موتور روشن شد کلید را رها کنید تا روی «روشن» (شکل ۳، وضعیت ۲) برگردد.
- ۸- گاز دستی را در وضعیت پرگاز (تقریباً ۱۲۰۰ دور در دقیقه) قرار دهید.

توجه

اگر بعد از چند مرحله استارت زدن، موتور روشن نشود هوای داخل سیستم سوخت رسانی را خالی کنید، اگر باز هم روشن نشد به تعمیرگاه مجاز مراجعه نمایید.

استارت زدن در هوای سرد (شمع گرم‌کن)



اخطار

در هوای سرد (دمای زیر صفر درجه سانتی‌گراد) سیستم فرمان به محض استارت زدن قابل استفاده نمی‌باشد. در چنین آب و هوایی اجازه دهید موتور برای مدت سه دقیقه قبل از رانندگی، درجا کار کند.

۶- خفه کن را کاملاً به طرف داخل فشار دهید.

۷- سوئیچ (شکل ۳) را در جهت راست چرخانیده روی وضعیت «۳» (گرم کن) قرار دهید و ۱۵ الی ۲۰ ثانیه نگه دارید.

۸- کلید را بازهم چرخانده روی وضعیت چهارم (استارت) قرار دهید تا موتور روشن شود.

۹- اگر تا ۱۵ ثانیه موتور روشن نشود سوئیچ را دوباره روی وضعیت «۳» (گرم کن) برگردانیده و ۱۰ ثانیه دیگر نگه دارید.

۱۰- دوباره استارت بزنید.

۱۱- وقتی موتور روشن شد کلید را روی گرم کن برگردانید تا موتور به آرامی کار کند بعد کلید را رها کنید تا روی «روشن» برگردد.

۱۲- اگر موتور روشن نشود عملیات ردیف ۸ تا ۱۱ فوق را تکرار کنید.

۱۳- اگر موتور روشن شد اهرم گاز دستی را در وضعیت دور پایین، (با دور حدود ۱۲۰۰ دور در دقیقه) قرار داده و اجازه دهید قبل از اینکه تراکتور زیر بار سنگین برود به مدت ۲ الی ۳ دقیقه بدون بار کار کند.

خاموش کردن موتور

اجازه دهید تا موتور در دور پایین حدود یک دقیقه کار کند تا دمای موتور تثبیت گردد. موقع خاموش کردن از گاز دادن خودداری نمایید.

به منظور خاموش کردن موتور، سوئیچ را در وضعیت خاموش (Off) قرار دهید.



اخطار

هرگز موقع خاموش کردن موتور گاز ندهید تا آسیبی به سیستم توربوشاژر وارد نشود.

موتور در حال کار

وقتی موتور کار می کند به مطالب زیر توجه فرمایید.

۱- تجربه نشان داده است که اولین ۵۰ ساعت کار تراکتور تأثیر بسزایی در خوب کار کردن و عمر موتور دارد. تراکتور از همان ابتدای کار باید تقریباً در شرایط کار سنگین مورد استفاده قرار گیرد.

۲- در مواقع یدک کردن بارهای با وزن زیاد، از دنده سنگین استفاده کنید.

۳- طی این مدت، پیچ ها، مهره ها و اتصالات را

بررسی کرده و از سفت بودن آن ها اطمینان حاصل کنید.

۴- جهت اطمینان از عمر مفید کلاچ، دقت شود که پدال و صفحه های کلاچ، کاملاً صحیح عمل می کنند.

توجه

در اولین ۱۵ ساعت کار تراکتور، به طور مداوم و با دقت پدال کلاچ را متناوباً فشار داده و رها کنید. طی اولین ۵۰ ساعت کار تراکتور باید حرکت آزاد پدال را کنترل و در صورت مشاهده ضعیف آن را تنظیم نمایید.

دستورالعمل در مورد سیستم توربوشاژر

۱- اگر چندین روز، موتور کار نکرده و یا فیلتر روغن را تعویض نموده اید، ضروری است که در حالتی که اهرم خفه کن کشیده است استارت را به مدت ۱۵ ثانیه، موتور را به چرخش درآورد تا فشار روغن در مدار این سیستم، به مقدار مورد نظر رسیده و سپس اهرم خفه کن را فشار داده، استارت را به کار انداخته و موتور را روشن نمایید.

۲- قبل از خاموش کردن موتور، اجازه دهید، موتور

نشان می‌دهد نمودار مذکور دارای ۱۲ شاخص افقی می‌باشد.

۲- فاصله کوچک بین دو خط بریده در هر دنده، نشان دهنده دور پی‌تی‌او استاندارد (۵۴۰ دور در دقیقه) می‌باشد. بدین وسیله می‌توان دور پی‌تی‌او را به سرعت حرکت ارتباط داد.

۳- حرف H به معنی دنده سبک و حرف L به معنی دنده سنگین است و اعداد داخل جدول شماره‌های دنده‌ها را از ۱ تا ۴ نشان می‌دهد.

۴- در پایین و در سمت راست نمودار، یک شاخص وجود دارد که نمونه بزرگ شده شاخص‌های بالا است و محدوده دور موتور را نشان می‌دهد (مثلاً در ۱۲۰۰ تا ۲۰۰۰ دور در دقیقه). سرعت ۵۴۰ دور در دقیقه پی‌تی‌او در دور موتور ۱۷۸۹ دور در دقیقه به دست می‌آید.

مثال برای نمودار سرعت:

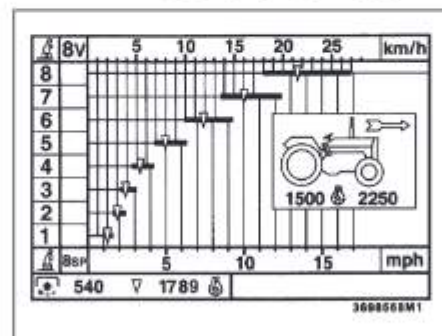
مثلاً شما در دور ۵۴۰ دور در دقیقه پی‌تی‌او، سرعت حرکت ۸ کیلومتر در ساعت (۵ مایل در ساعت) نیاز دارید.

اگر دور موتور را ۱۷۸۹ دور در دقیقه فرض کنید (در این دور تنظیم نمایید) خط عمودی عبوری از ۸ کیلومتر در ساعت یا ۵ مایل در ساعت، خط افقی را در یک نقطه با علام فلش عمودی، قطع می‌کند. خط

متناسب با آن مدنظر باشد.

در استفاده از دورسنج و نمودار سرعت، دو اصل مهم زیر مورد توجه قرار گیرد.

- ۱- سرعت تراکتور را در محل‌هایی که محدودیت حرکتی وجود دارد حتماً کنترل نمایید.
- ۲- هنگام کار یا ادواتی مانند بذرپاش، سمپاش و غیره برای تأمین دور مورد نیاز پی‌تی‌او (مثلاً ۵۴۰ دور در دقیقه) از دنده متناسب با دور موتور (مطابق نمودار شکل ۵) استفاده کنید.



شکل ۵: نمودار سرعت حرکت

نحوه استفاده از نمودار سرعت

- ۱- اعداد نوشته شده در قسمت افقی بالای جدول، سرعت تراکتور را بر حسب کیلومتر در ساعت،

در دور آرام به مدت ۳ تا ۵ دقیقه کار کند. پدال گاز را فشار ندهید زیرا این کار می‌تواند آسیب جدی به سیستم توربوشاژر وارد نماید.

۳- لوله برگشت روغن سیستم توربوشاژر را به طور مرتب، از نظر لهدگی و نشتی بررسی نمایید.

۴- برای جلوگیری از آسیب دیدن سیستم توربوشاژر، از فیلتر هوا و همین‌طور فیلتر روغن مناسب استفاده نمایید.

۵- روغن مورد استفاده بایستی از نوع 15W40-CH4 یا 20W50-CH4 باشد.

رانندگی با تراکتور



اخطار

قبل از رانندگی با تراکتور بهتر است کاربرد کنترل کننده‌ها، ترمزها، کلاچ، گیربکس، P.T.O، قفل دیفرانسیل و خفه‌کن را یاد بگیرید.

استفاده از نمودار سرعت (شکل ۴)

نمودار سرعت، روی گلگیر نصب گردیده و در شکل ۵ نشان داده شده است. دستورالعمل زیر بایستی در مورد استفاده از این نمودار و دور موتور

افقی، ستون دنده‌ها را در یک نقطه قطع می‌کند که در شکل ۵، دنده ۵ را نشان می‌دهد. بنابراین برای شرایط فوق، دنده ۵، مناسب خواهد بود.

بعد از روشن کردن موتور

- ۱- پدال کلاچ را تا انتها فشار داده و دنده مورد نظر را انتخاب کنید سپس اهرم دنده کمک را روی سبک یا سنگین (بسته به نیاز) قرار دهید.
- ۲- اهرم ترمز دستی را پایین بیاورید.
- ۳- با افزایش آرام دور موتور، پدال کلاچ را به آهستگی رها سازید.
- ۴- پایتان را از روی پدال کلاچ برداشته و به آرامی، گاز دستی را حرکت داده و دور موتور را به دور مورد نیاز افزایش دهید.

پدال گاز



اخطار

در هنگام رانندگی در جاده‌ها از گاز دستی استفاده نکرده و فقط از پدال گاز پای استفاده کنید

با استفاده از پدال گاز در هنگام حرکت، سرعت موتور افزایش یافته و از مقدار تنظیم شده گاز

دستی زیادتر می‌شود و هنگامی که پدال گاز رها شود سرعت موتور به مقدار تنظیم شده گاز دستی برمی‌گردد سعی کنید ختماً موقعی که از پدال گاز استفاده می‌کنید گاز دستی را در وضعیت دور آرام قرار دهید.

انتخاب دنده مناسب

همیشه دنده‌ای را انتخاب کنید که با کم‌ترین مصرف سوخت، فشار بیش از حد به موتور و جعبه دنده وارد نشود و توجه داشته باشید که زمین در فواصل کوچک (مثلاً در هر متر از مزرعه) دارای شرایط متفاوتی می‌باشد بنابراین توان مصرفی موتور از سه چهارم توان ماکزیمم موتور تجاوز نکند.

توصیه‌های مهم در هنگام رانندگی

- ۱- هرگز پایتان را برای استراحت، روی پدال کلاچ قرار نداده و یا با آن بازی نکنید.
- ۲- هرگز در سرازیری‌ها یا دنده خلاص یا دنده سبک حرکت نکنید.
- ۳- در حال حرکت، اهرم‌های دنده را جابه‌جا نکنید (تعویض دنده انجام نشود) مگر این‌که اهرم مورد نظر به دنده سینکرونیزه مربوط باشد.
- ۴- اگر از وسایل عریض کننده چرخ‌ها (وسایل

شیاردار مخصوص زمین‌های باتلاقی) استفاده می‌کنید، از دنده‌های سبک‌تر استفاده کنید.
۵- برای جلوگیری از آسیب‌دیدن موتور، همیشه در سرازیری‌ها یا دنده سنگین حرکت کنید.

یدک کردن تراکتور



احتیاط

زمانی که موتور خاموش است، سیستم هیدرولیک فرمان از کار افتاده و فرمان فقط به طور مکانیکی عمل می‌کند در این حالت باید تراکتور را با سرعت کم و احتیاط بیشتر حرکت داد.

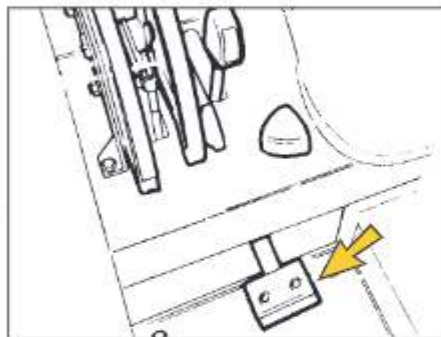
قبل از یدک کردن تراکتور، اهرم پی‌تی‌او و تمام اهرم‌های دنده‌ها را خلاص کنید. سرعت یدک کردن تراکتور نباید از ۳ کیلومتر در ساعت تجاوز کند.

یدک کردن تراکتور برای روشن نمودن موتور

- ۱- اهرم پی‌تی‌او را خلاص کنید.
- ۲- تراکتور را در دنده سبک - جلو قرار دهید.
- ۳- گاز دستی در وسط کورس حرکتی قرار داده شود.
- ۴- سوئیچ را در حالت روشن قرار داده و خفه‌کن را فشار دهید.

داده و رها کنید این پدال به طور اتوماتیک در وضعیت قفل قرار خواهد گرفت.

۲- برای خلاص شدن قفل دیفرانسیل، پدال را مجدداً به طرف پایین فشار داده و سپس پا را از روی آن بردارید این کار، چفت پدال را آزاد کرده و پدال به وضعیت خلاص برخواهد گشت.



شکل ۶: پدال قفل دیفرانسیل



احتیاط

هرگز در حالتی که یک چرخ متوقف شده و چرخ دیگر سریع می‌چرخد از قفل دیفرانسیل استفاده نکنید. قبل از درگیر کردن قفل دیفرانسیل، بایستی پدال کلاچ فشار داده شود. در حالتی که قفل دیفرانسیل درگیر است اقدام به دور زدن نکنید.

* اگر تراکتور را متوقف می‌کنید (حتی برای مدت زمان خیلی کوتاه) همواره ترمز دستی را بکشید.

* تک ترمز کردن (استفاده از ترمز چپ و یا راست به تنهایی) ممکن است هنگام دور زدن با سرعت کم در فضای محدود، مورد استفاده قرار گیرد هنگام حرکت در جاده‌ها، ترمزها را با استفاده از قفل کن ترمز، به همدیگر قفل کنید.

قفل دیفرانسیل (شکل ۶)



احتیاط

زمانی که قفل دیفرانسیل در گیر شده است، از حرکت در جاده‌ها و یا در حرکت با سرعت نسبتاً بیشتر خودداری کرده و فرمان‌گیری نکنید زیرا ممکن است به تراکتور آسیب وارد شود. در مزارع، می‌توان جهت افزایش کشش تراکتور از قفل دیفرانسیل استفاده نمود ولی در چرخش‌ها، بایستی قفل دیفرانسیل آزاد شود.

اگر یکی از چرخ‌های عقب تراکتور شروع به بکسوات کرد:

۱- پدال قفل دیفرانسیل را به طرف پایین فشار

۵- سرعت یدک کردن تراکتور از ۳ کیلومتر در ساعت بیشتر نباشد.

۶- پدال کلاچ را به آرامی رها کنید تا موتور روشن شود.

کار کردن تراکتور در زمین با عمق آب بیشتر

اگر تراکتور در زمین‌های مردابی که عمق آب، بیش از ۶۰ سانتی‌متر است، کار کند ممکن است زنگ‌زدگی به قطعات اصلی تراکتور آسیب برساند در این صورت از نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران دستورالعمل‌های لازم را برای ممانعت از زنگ‌زدگی قطعات، اخذ کنید در غیر این صورت ضمانت‌نامه تراکتور، باطل خواهد شد.

ترمزها



اخطار

همیشه قبل از رانندگی در جاده‌ها پدال ترمزها را به همدیگر قفل کنید تا ترمزهای سمت چپ و راست یکسان عمل کرده و قدرت ترمزگیری افزایش یابد. زمانی که به چرخش سریع نیاز دارید، قفل را باز کنید. چرخش سریع باید با سرعت پایین انجام شود.

توجه

اگر قفل دیفرانسیل خلاص نشد در حال حرکت، فرمان را به آرامی، کمی به سمت راست یا چپ بگردانید یا به آرامی، ترمز یکی از چرخ‌ها را بگیرید.

قفل دیفرانسیل محور جلو

محور جلوی تراکتورهای چهار چرخ محرک این شرکت، مجهز به سیستم قفل دیفرانسیل اتوماتیک می‌باشد. وقتی که تراکتور در مسیر مستقیمی حرکت می‌کند؛ شفت‌های چپ و راست محور جلو با هم قفل می‌شوند و زمانی که تراکتور به راست یا چپ می‌پیچد، چرخ بیرونی آزاد شده و دوباره وقتی به مسیر مستقیم برمی‌گردد قفل دیفرانسیل محور به طور اتوماتیک قفل شده و حالت یکپارچه‌ای را به وجود می‌آورد.

محور تواندهی یا پی تی او

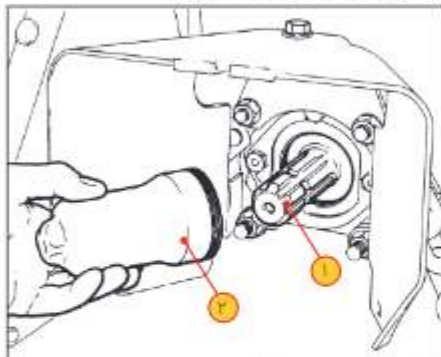


اخطار

شفت پی‌تی‌او و ادوات متصل شده به آن می‌تواند خطرناک باشد. به نکات مهم زیر توجه کنید:

- از شفت پی‌تی‌او بدون سرپوش استفاده نکنید زیرا سرپوش، از اشخاص اطراف پی‌تی‌او و شیارهای شفت، محافظت می‌کند.
- قبل از اتصال ادوات، تنظیم یا کار روی ادوات متصل شده به شفت، موتور را خاموش و سوئیچ را بردارید. زیر ادوات بلند شده توسط سیستم اتصال سه نقطه، نایستید.
- بعد از اتصال ادوات، و قبل از درگیر کردن شفت پی‌تی‌او، همیشه به دقت، ادوات را بالا و پایین کرده و از وجود فواصل مناسب و از عدم برخورد با قسمت‌های مختلف تراکتور و حرکت آزادانه آن‌ها اطمینان حاصل کنید.
- اطمینان حاصل کنید که پی‌تی‌او دارای حفاظ بوده و دارای شرایط صحیح و استاندارد باشد.

محور پی‌تی‌او (۱ شکل ۷) دارای شش شیار بوده و ۳۵ میلی‌متر قطر دارد و نیز دارای یک شیار مخیطی برای قفل شدن کوپلینگ ادوات می‌باشد. شیارها زمانی که محور کار نمی‌کند توسط سرپوش (۲ شکل ۷)، محافظت می‌شوند.



شکل ۷: محور پی‌تی‌او

تراکتور چه در حال سکون و چه در حال حرکت باشد، پی‌تی‌او آن توسط اهرم مخصوص (شکل ۸) و با استفاده از کلاچ دو مرحله‌ای درگیر و آزاد می‌شود. در مرحله اول کلاچ گیری، نیروی محرکه از موتور به گیربکس قطع می‌شود. وقتی که می‌خواهید محور پی‌تی‌او به موتور یا گیربکس وصل یا آزاد شود، همیشه پدال کلاچ را تا انتها فشار دهید.

۱- کنترل عمق شخم (۱ شکل ۹) که عمق کار ادوات متصل شده به تراکتور را (در خاک) کنترل می‌کند.
۲- کنترل وضعیت (۲ شکل ۹) که ارتفاع ادوات از سطح زمین را کنترل می‌نماید.
۳- کنترل عکس‌العمل (۳ شکل ۹) که سرعت پایین آمدن بازوهای اتصال سه نقطه را کنترل می‌نماید.

۴- اهرم سلکتور که کنترل جریان هیدرولیک از پمپ هیدرولیک به طرف سیلندر و پیستون بلند کننده بازوهای عقب و یا از پمپ هیدرولیک به طرف شیر هیدرولیک (اسپول ولو) را به عهده دارد. (۴ شکل ۹)

کنترل عکس‌العمل (۴ شکل ۹)

سرعت حرکت بازوهای طرفین را کنترل می‌کند. اگر اهرم (۴ شکل ۹)، به طرف چپ پیچانده شود «آهسته» و اگر به طرف راست پیچانده شود «تند» خواهد شد.

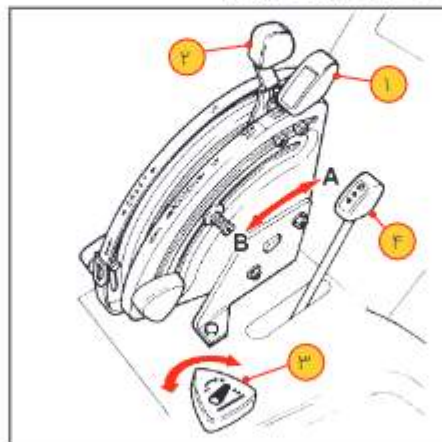
توجه

این اهرم دارای حساسیت زیادی بوده و بایستی به کندی و به مقدار کم (هر بار که حرکت می‌دهید) حرکت داده شود.

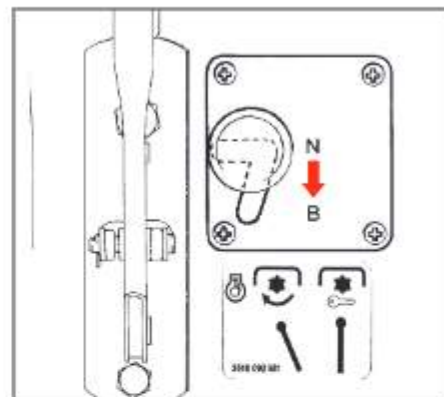
درگیر کردن پی‌تی‌او به صورت موتورگرد

پدال کلاچ را به طور کامل فشار داده، اهرم را به سمت عقب (وضعیت B، شکل ۷) حرکت دهید. دور موتور را در ۱۷۸۹ دور در دقیقه تنظیم کنید تا پی‌تی‌او دارای دور ۵۴۰ دور در دقیقه باشد.

سیستم بالا بر هیدرولیکی



شکل ۹:



شکل ۸: اهرم مخصوص P.T.O

پی‌تی‌او موتور گرد

در این حالت، پی‌تی‌او دارای دور متناسب با دور موتور خواهد بود.



اخطار

زمانی که تراکتور از دنده جلو به دنده عقب و یا بر عکس تغییر جهت می‌دهد، اهرم پی‌تی‌او را در وضعیت خلاص قرار دهید؛ در غیر این صورت، شفت و ادوات متصل شده به آن‌ها آسیب خواهند دید.

سیستم هیدرولیکی موجود، تراکتور و ادوات کشاورزی متصل شده را به یک مجموعه واحد تبدیل می‌کند تا عملیات زیر را انجام دهد.

اهرم کنترل کشش یا اهرم بیرونی - ناحیه زرد رنگ کوادرانت (شکل ۱۰)

نوع کار:

برای کنترل عمق شخم یا عمق کار ادوات درگیر در خاک (ادوات شخم زنی و کولتیواتورها و...) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

وضعیت اهرم‌ها:

- اهرم شیر دو وضعیت (سلکتور ولو) به طرف جلو فشار داده شود. (۱ شکل ۱۰).

- اهرم کنترل وضعیت (۲ شکل ۱۰)، کاملاً به طرف بالا در وضعیت «حمل و نقل».

- اهرم کنترل عکس‌العمل (۳ شکل ۱۰)، در وضعیت «آهسته».

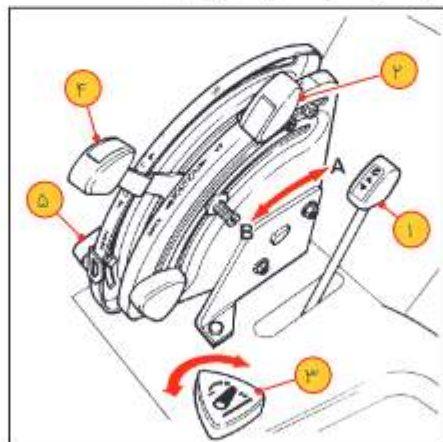
- هنگام کار و استفاده از سیستم هیدرولیک، اهرم کنترل کشش مورد استفاده قرار گیرد. (۴ شکل ۱۰)

مراحل کار:

۱- شروع کار: اهرم کنترل شخم را به طرف پایین حرکت دهید تا ادوات به عمق مورد نیاز در خاک برسد سپس دسته را (۵ شکل ۹) در مسیر اهرم قرار دهید تا هنگام کار، عمق شخم از حد تعیین شده بیشتر نشود.

۲- در حین انجام کار: کنترل عکس‌العمل را می‌توان،

بسته به نوع خاک، تنظیم کرد. با پیچاندن دسته کنترل عکس‌العمل، سرعت بالا و پایین رفتن ادوات متصل به بازوهای عقب، کم یا زیاد می‌شود. برای مثال وقتی دسته را در وضعیت (-) قرار می‌دهیم سرعت پایین رفتن ادوات متصل شده به تراکتور، کم شده و عمق شخم نسبت به ناهمواری‌های زمین با سرعت واکنش کمتری تغییر می‌کند.



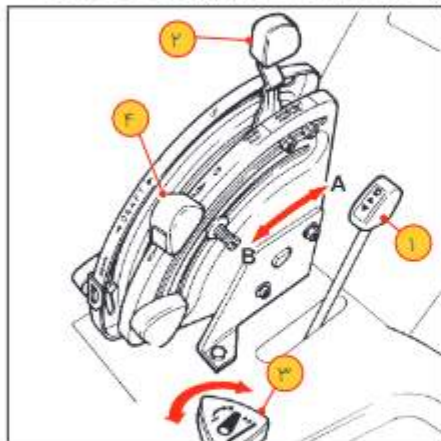
شکل ۱۰:

۳- اتمام کار: اهرم کنترل کشش را به طرف بالا بکشید.

اهرم کنترل وضعیت یا اهرم داخلی - ناحیه قرمز رنگ کوادرانت (شکل ۱۱)

نوع کار:

با اهرم کنترل وضعیت می‌توان ادوات را در ارتفاع معینی از سطح زمین، ثابت نگه داشت.



شکل ۱۱:

وضعیت اهرم‌ها:

- اهرم انتخاب‌گر (۱ شکل ۱۱) به طرف جلو فشار داده شود.

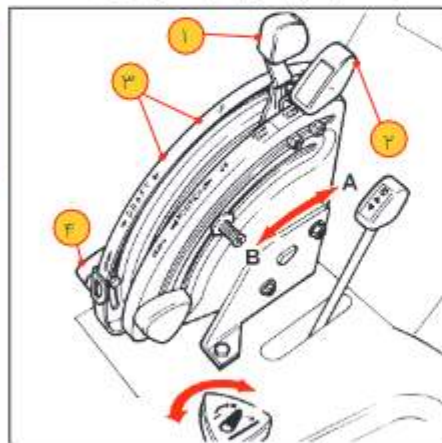
- کنترل شخم (۲ شکل ۱۱) کاملاً در وضعیت بالا.
- کنترل عکس‌العمل (۳ شکل ۱۱)، در وضعیت

ندارد.

قبل از شروع کار

- اهرم کنترل وضعیت به سمت بالا «حمل و نقل» حرکت داده شود.

- شیلنگ هیدرولیک مربوط به سیلندر هیدرولیک یک طرفه ادوات یا ترپلر را به خروجی هیدرولیک پشت تراکتور (شکل ۱۴) متصل کنید.



شکل ۱۳:

- برای جمع شدن کامل سیلندر هیدرولیک، اهرم کنترل کشش را روی پایین‌ترین قسمت «پایین»، بعد از دستگیره قفل کننده، قرار دهید.

ارتفاع ادوات از زمین ثابت بماند اهرم کنترل عکس‌العمل را در وضعیتی قرار دهید که ادوات با سرعت مناسب (بالا یا پایین رفتن ادوات) به کار گرفته شوند.

۲- در ضمن کار، نیاز به هیچ نوع تنظیم اضافی ندارد.
۳- پایان کار: اهرم کنترل وضعیت را در صورت نیاز به طرف بالا و در وضعیت «حمل و نقل» قرار دهید.

کنترل ادوات هیدرولیکی (شکل‌های ۱۳ و ۱۴)

در این حالت، شیر هیدرولیکی بر روی تراکتور، نصب نشده و ادوات به وسیله اهرم کنترل کشش به کار انداخته شده و کنترل می‌شوند.

نوع ادوات:

ادوات با سیلندر هیدرولیک یک طرفه، ترپلر، بیل و موتورهای هیدرولیک (که به دبی کمتری نیاز دارند) می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند.

موقعیت اهرم‌ها (شکل ۱۳):

- اهرم کنترل کشش (۱) کاملاً در قسمت «بالا» قرار گیرد.

- اهرم کنترل وضعیت (۲) برای بلند کردن ادوات مورد استفاده قرار گیرد.

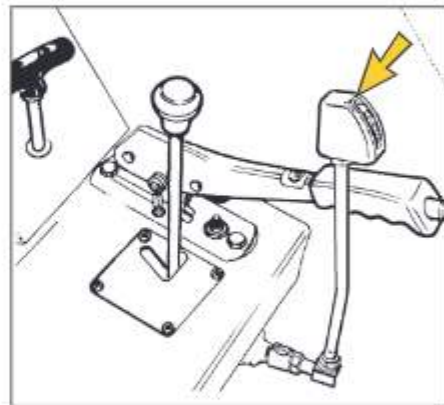
- اهرم کنترل عکس‌العمل یا حساسیت، کاربرد

«آهسته»

- اهرم کنترل وضعیت (۴ شکل ۱۱)، جهت به‌کارگیری سیستم هیدرولیک.

جابه‌جایی ادوات:

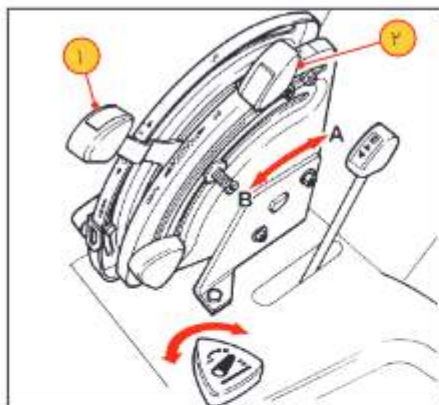
در حمل و نقل و جابه‌جایی ادوات، اهرم کنترل وضعیت را در حالت «حمل و نقل» قرار دهید.



شکل ۱۴:

مراحل کار:

۱- شروع کار: اهرم کنترل وضعیت را به طرف پایین حرکت دهید تا ادوات در ارتفاع مورد نظر از زمین قرار گیرد. دسته ضامن (شکل ۱۲) را در مسیر اهرم کنترل وضعیت قرار دهید تا



شکل ۱۵:

شیر هیدرولیک (اسپول ولو)

برای افزایش کاربری تراکتور و امکان استفاده از ادواتی که مجهز به سیلندر هیدرولیکی دوطرفه و یا یک‌طرفه هستند، یا برای تأمین نیروی محرکه هیدروموتورها و یا استفاده‌های دیگر، این تراکتورها به شیر هیدرولیک (۲ شکل ۱۶) مجهز شده‌اند که دارای دو خروجی می‌باشد (۱ شکل ۱۶) که یکی برای تأمین فشار هیدرولیک (رفت) و دیگری برای تخلیه هیدرولیک (برگشت) می‌باشد. این شیر با اهرم (شکل ۱۱) کنترل می‌گردد و برای

توجه

مهم: زمانی که سیلندر هیدرولیک کاملاً باز شد، اهرم را به سمت قفل کننده‌ها برگردانید تا شیر فشارشکن به طور مداوم باز نمانده و پمپ هیدرولیک تحت بار کامل نباشد.

موتورهای هیدرولیک (شکل ۱۵)

قبل از متصل نمودن موتور هیدرولیک به خروجی هیدرولیک تراکتور، بایستی از وجود شیر مخصوص این کار، اطمینان حاصل نموده و با نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران تماس بگیرید.

- اهرم کنترل وضعیت (۲) در قسمت «حمل و نقل» قرار داده شود.

- اهرم کنترل کشش (۱) در پایین‌ترین قسمت «پایین» قرار گیرد.

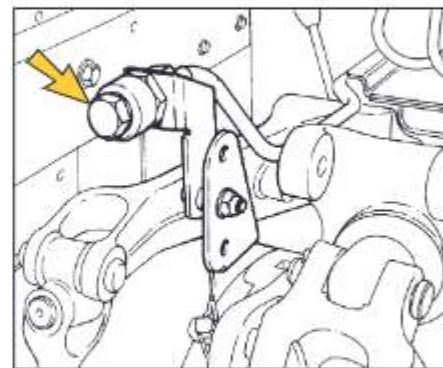
- اهرم کنترل حساسیت، کاربردی ندارد.

هنگام کار:

- جهت چرخش موتور هیدرولیکی، اهرم کنترل کشش (۱) را روی بالاترین قسمت «بالا» قرار دهید.

- جهت متوقف شدن موتور، اهرم کنترل کشش (۱) را روی پایین‌ترین قسمت (پایین) قرار دهید.

- اهرم کنترل کشش را روی محدوده اشاره شده (۳ شکل ۱۳) قرار داده و نقطه‌ای که سیلندر هیدرولیک هیچ حرکتی نداشته باشد (نه جمع می‌شود و نه باز می‌گردد) را پیدا کنید. دستگیره‌های قفل کننده (۴) را زیر اهرم کنترل کشش تثبیت نمایید.



شکل ۱۴:

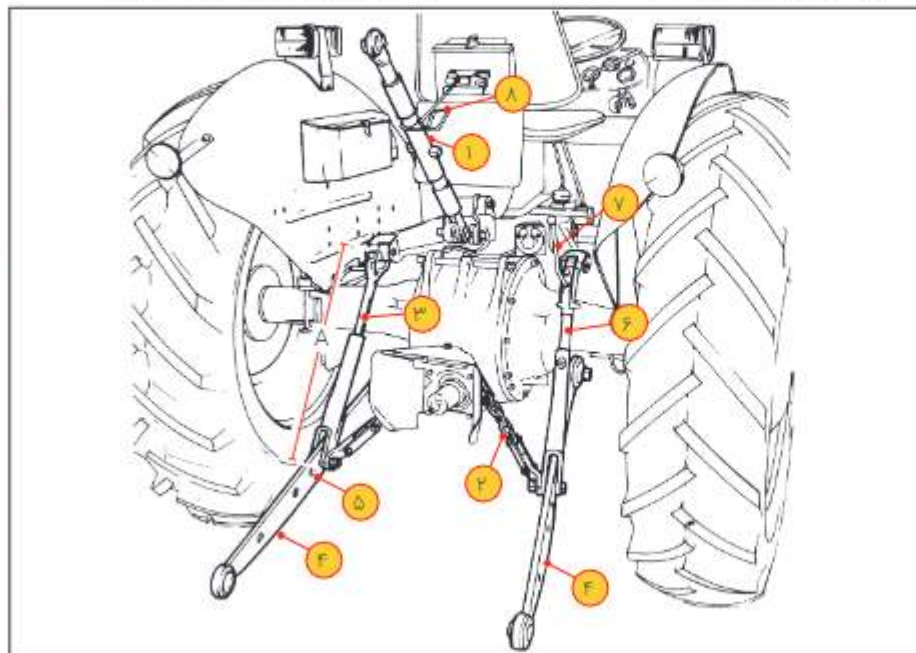
شکل ۱۴، خروجی هیدرولیکی بر روی تراکتور را نشان می‌دهد.

هنگام کار

جهت باز شدن سیلندر، اهرم کنترل کشش را به سمت بالا (UP)، حرکت دهید.

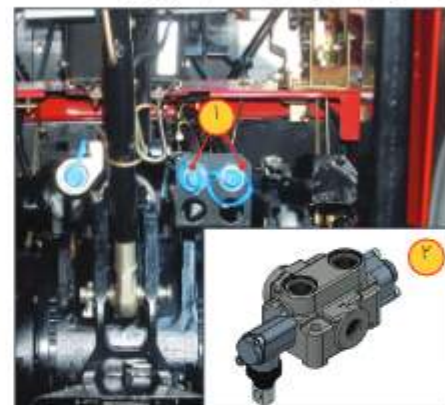
اجزای سیستم اتصال سه نقطه (شکل ۱۷)

- ۱- بازوی وسط
 ۲- زنجیرهای مهار کننده
 ۳- بازوی بلند کننده چپ
 ۴- بازوهای پایین یا لاورلینگ
 ۵- سوراخ‌های لاورلینگ
 ۶- بازوی بلند کننده قابل تنظیم
 ۷- اهرم کنترل سطح
 ۸- قلاب نگهدارنده بازوی وسط (بوغ)



شکل ۱۷:

بهره‌برداری از این شیر می‌بایست اهرم انتخاب‌گر (شکل ۱۰) در وضعیت عقب قرار گیرد.



شکل ۱۶: کوپلرهای هیدرولیک و شیر سه وضعیت

بازوهای بلندکننده ادوات (شکل ۱۷)

لاورلینک‌ها (۴) نیروی اعمال شده از طرف ادوات سوار و نیمه سوار متصل شده به بازوها را جذب می‌کنند که توسط بازوهای بلندکننده (۳) و (۶)، به طرف بالا و پایین حرکت داده می‌شوند. لاورلینک‌ها دارای تویی بوده و هنگام کار، حرکت آزاد محدودی به ادوات می‌دهند. این حرکت آزاد در صورت زیاد بودن، برخورد آن‌ها با تایرها را به وجود می‌آورد که بایستی مهار شود این کار توسط زنجیرهای مهارکننده (۲) انجام می‌گیرد. بازوی بلند کننده سمت راست (۶)، دارای اهرم تنظیم (۷) بوده که طول بازو را کم و یا زیاد نموده و اتصال راحت ادوات را فراهم می‌کند. تراز بودن ادوات نیز (کار در زمین‌های ناهموار، شیب‌دار و مکان‌های خاص) توسط این اهرم تنظیم می‌شود.

بازوی وسط (۱ شکل ۱۷)



اخطار

در هیچ وضعیتی، یدک‌کشی تراکتور را از طریق بازوی وسط انجام ندهید.
از بیش از حد باز کردن بازوها خودداری کنید.
(طول رزوه مشاهده شده زیاد نباشد).

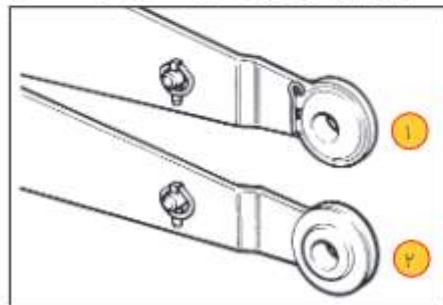
لاورلینک‌ها (۴ شکل ۱۷)

هنگام اتصال ادوات به اتصال سه نقطه تراکتور، همیشه بایستی ابتدا بازوی چپ را بسته و سپس بازوی راست را ببندید (در صورت نیاز، از طریق اهرم تراز کننده، آن را تنظیم کنید).
ماکزیمم بار مجاز برای بازوها در این تراکتور، ۱۴۱۵ کیلوگرم (۳۱۲۰ پوند) می‌باشد.
زنجیرهای مهارکننده، از تماس ادوات با تایرها جلوگیری می‌کنند.

تویی انتهای لاورلینک‌ها (شکل ۱۸)

در این تراکتورها دو نوع تویی به شرح زیر وجود دارد:

۱- تویی قابل تعویض (۱ شکل ۱۸ - تراکتور ITM455)



شکل ۱۸:

طول بازوی وسط از طریق چرخاندن لوله آن قابل تنظیم بوده که برای این کار، اهرم قفل کننده را به سمت عقب کشیده و لوله را بچرخانید تا زاویه طولی ادوات تنظیم شود.
هنگام حرکت، بازوی وسط را داخل یوغ قرار دهید.

طول بازوی بلند کننده (۳ شکل ۱۷)

طول این بازو بایستی طوری تنظیم شود که عمق مناسب کاری ادوات و ارتفاع قابل قبول حمل و نقل آن‌ها فراهم گردد. طول آن (A) در کارخانه برای این تراکتور، ۵۷۳ میلی‌متر (۲۲/۵۶ اینچ) تنظیم می‌شود.
برای ارتفاع کاری عادی و نرمال، بازوها طبق شکل ۱۷ بسته شوند. اگر ادوات نیاز به ارتفاع بیشتری دارند، از سوراخ‌های جایگزین (۵ شکل ۱۷) استفاده نمایید. اگر بازوها به آخرین سوراخ لاورلینک‌ها بسته شوند، محدوده کاری انتهای لاورلینک کاهش می‌یابد.

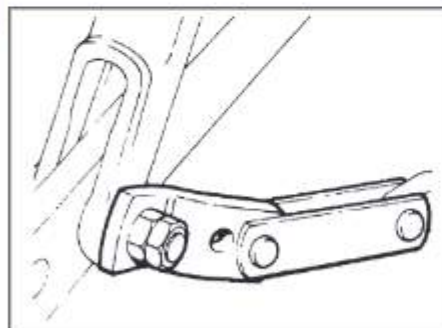
توجه

پیچ‌های بازوها را طوری تنظیم کنید که همیشه قابلیت چرخش داشته و بازوها به سوراخ‌های یکسان در لاورلینک‌ها بسته شوند.

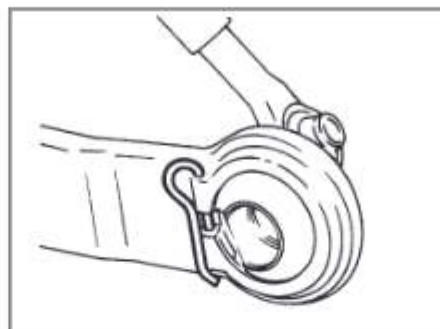
تایرها جلگیری می‌کنند؛ از سفت و تنظیم بودن آن‌ها اطمینان حاصل کنید. (ش نشانند).
در دسته ۱ (Category 1)، زنجیرها طبق شکل ۲۱ بسته شوند.
در دسته ۲ (Category 2)، زنجیرها طبق شکل ۲۲ بسته شوند.

توجه

همیشه از سهولت حرکت ادوات متصل شده به تراکتور و عدم تحت کشش قرار گرفتن زنجیرهای مهارکننده، اطمینان حاصل کنید.

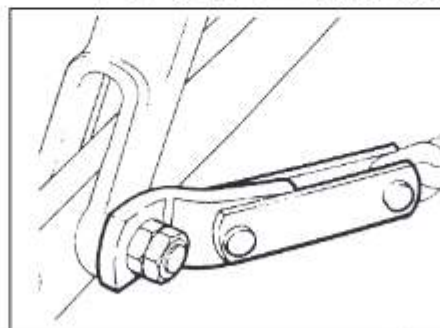


شکل ۲۱:



شکل ۲۰:

زنجیرهای مهارکننده (شکل‌های ۲۱ و ۲۲)

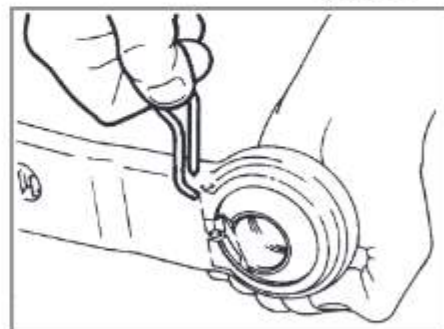


شکل ۲۲:

زنجیرهای مهارکننده از تماس لاورلینک‌ها با

۲- تویی ثابت (۲ شکل ۱۸ - برای سایر تراکتورها)

تویی‌های قابل تعویض (شکل‌های ۱۹ و ۲۰)
جهت تعویض تویی‌ها از نوع دسته ۱ به دسته ۲ یا برعکس، به شرح زیر اقدام کنید:
۱- بست فتری را به سمت بیرون بکشید (شکل ۱۹).
۲- تویی را بچرخانید تا قسمت باریک آن با شیار روی لاورلینک در یک امتداد قرار گرفته و تویی را خارج کنید. تویی از یک سمت می‌تواند خارج شود.

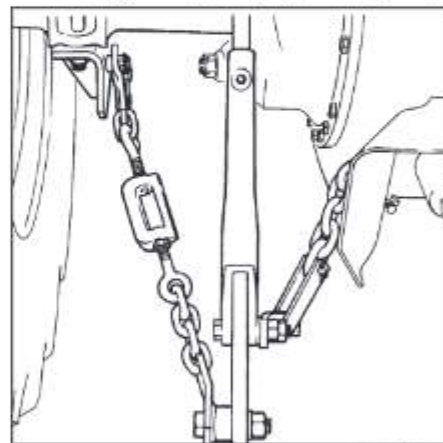


شکل ۱۹:

۳- تویی جدید را جایگزین کرده و بست را در جای خود قرار دهید (شکل ۲۰). طول زنجیرهای مهارکننده را تنظیم نمایید.

بازوهای تنظیم کننده - Stabilizers (شکل ۲۳)

بازوهای تنظیم کننده، حرکت ادوات را هنگام کار و یا حمل و نقل، کنترل کرده و از تماس ادوات با تیرها جلوگیری می‌کنند. هنگام کار در سراشی‌ها، نزدیک پرچین‌ها و دیوارها و کار با ادوات خاص، بازوهای تنظیم کننده دارای اهمیت بیشتری هستند. (به کتابچه راهنمای ادوات مراجعه شود).



شکل ۲۳:

هنگام متصل کردن ادوات، باز نمودن بازوهای تنظیم کننده، لازم نبوده و بایستی از عملکرد کامل و صحیح آن‌ها با در نظر گرفتن نکات زیر اطمینان

حاصل کنید:

- ۱- زمانی که بازوهای تنظیم کننده، روی تراکتور مونتاژ شده‌اند، زنجیرهای مهار کننده نیز روی تراکتور باشند.
- ۲- از حرکت جانبی محدود و آزادانه ادوات، هنگام بالا رفتن و یا بلند شدن بازوها (در بالاترین ارتفاع)، اطمینان حاصل کنید.

تنظیم بازوهای تنظیم کننده یا Stabilizers

ادوات را تا ارتفاع حمل و نقل، بلند کنید. قبل از این که از ادوات خاک‌ورزی استفاده کنید، استابایزرها را تنظیم کنید. حداکثر میزان حرکت جانبی (حرکت جانبی ادوات در انتها) ۱۰۰ میلی‌متر (۴ اینچ) باشد. این فاصله در خط وسط تراکتور بایستی از ۵۰ میلی‌متر (حرکت از وسط به سمت چپ یا راست) بیشتر نباشد.

بستن ادوات بر روی تراکتور

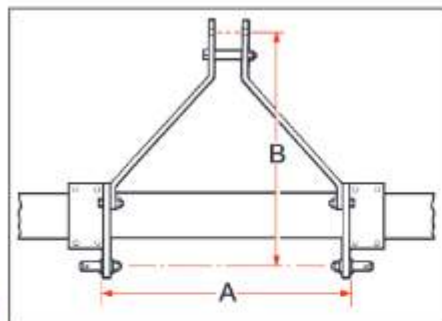


اخطار

وقتی سیستم اتصال سه نقطه را تنظیم می‌کنید در صورتی که برای بستن ادوات به تراکتور از شخص دیگری کمک گرفته‌اید دقت نمایید که حتماً کار آن شخص در قسمت بازوهای اتصال عقب تراکتور تمام شده باشد.

برای بستن ادوات به تراکتور به شرح زیر عمل کنید:

- ۱- اهرم کنترل شخم را کاملاً در وضعیت بالا قرار دهید.
- ۲- بازوهای اتصال را با استفاده از اهرم‌های کنترل وضعیت بالا بیاورید، به طوری که سر تویی‌های بازوها با پین‌های ادوات در یک امتداد قرار گیرند.
- ۳- قبل از پیاده شدن از تراکتور، موتور را خاموش کرده، سوئیچ را برداشته و حتماً ترمز دستی را بکشید.
- ۴- ابتدا بازوی پایینی سمت چپ را بسته و پین و چفت آن را محکم کنید تا ایمنی کار حفظ شود.
- ۵- بازوی اتصال سمت راست را به ادوات وصل کنید. در صورت لزوم می‌توانید از دستگیره‌های



شکل ۲۵:

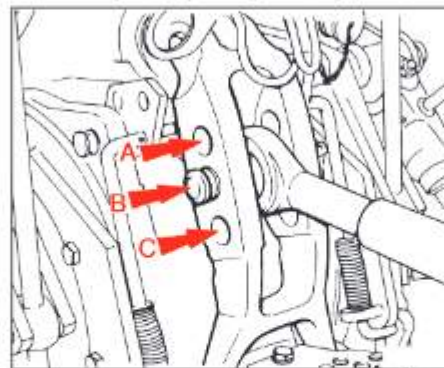
بعضی از ادوات، دارای نقاط اتصال متعددی (دو نقطه یا بیشتر) بوده که با استفاده از آن‌ها، عمق کاری مناسب، به راحتی قابل حصول بوده و بهتر است از پایین‌ترین نقطه، جهت اتصال به تراکتور استفاده شود. زیرا مقدار وزن انتقال یافته به تراکتور افزایش و توان هیدرولیک مصرفی و تلفات توان کاهش می‌یابد. این وضعیت موجب می‌شود ارتفاع ادوات از سطح زمین، حین حمل و نقل افزایش یافته و امکان استفاده از دسته "A" ادوات را فراهم می‌نماید.

۱۱- در صورت نیاز، جهت تراز کردن ادوات از تراز

کننده بازوی راست استفاده کنید.

۱۲- در صورت نیاز برای تراز کردن ادوات، طول

پین‌های مربوطه، طول بازوی وسط را تنظیم کنید. در ادوات با عرض و ارتفاع‌های مختلف، ابعاد بازوهای اتصال بایستی مطابق جدول ۳-۲ بسته شود. به شکل ۲۵ مراجعه شود.



شکل ۲۴:

ادوات سنگین‌تر، نیرو و بار ناخواسته بیشتری به بازوها وارد کرده و توان بالابری را کاهش می‌دهد.

جدول ۳-۱:

نوع و حالت بازوها	عرض بازوی پایینی (A)	ارتفاع بازوی بالایی (B)
دسته ۱	۶۸۳ میلی‌متر	۴۶۰ میلی‌متر
دسته ۲	۸۲۵ میلی‌متر	۵۱۰ میلی‌متر

همسطح‌کننده، جهت تنظیم ارتفاع بازوها استفاده نمایید.

۶- بازوی وسط را به یکی از سه محل اتصال در روی تراکتور ببندید. (شکل ۲۴) استفاده از بالاترین نقطه اتصال مالبند، حساسیت سیستم هیدرولیکی را زیاد کرده و فاصله آزاد آن تا زمین را در موقع حمل و نقل، کاهش داده، دقت کنترل کم شده و موجب ایجاد عمق‌های کاری نامرتب می‌گردد. در صورت استفاده از نقطه اتصال پایین‌تر از نقطه اتصال نرمال، نتیجه معکوس (نسبت به نتایج فوق) به دست خواهد آمد.

۷- سوراخ بالا (سوراخ A، شکل ۲۴) برای ادوات سبک با عمق کاری حداکثر ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلی‌متر به کار می‌رود.

۸- سوراخ وسط (سوراخ B، شکل ۲۴) برای ادوات سنگین با عمق کاری ۱۵۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر یا ادوات معلق و طویل (مانند شیارزن، گاوآهن یا گاوآهن اسکنه‌ای ۴ یا ۵ خیشه) مورد استفاده قرار می‌گیرد و همچنین ارتفاع ادوات از زمین را در موقع حمل و نقل زیاد می‌کند.

۹- سوراخ پایینی (سوراخ C، شکل ۲۴) در این تراکتور استفاده نشود.

۱۰- پس از اتصال بازوی وسط به ادوات و تثبیت

بازوی وسط را تنظیم نمایید.

باز کردن ادوات از تراکتور



اخطار

اگر از شخص دیگری در باز کردن ادوات، کمک می‌گیرید دقت بیشتری داشته باشید که از تراکتور فاصله ایمنی داشته و به او آسیب وارد نشود.

- ۱- برای سهولت کار باز کردن ادوات از تراکتور، زمین صافی را انتخاب کنید.
- ۲- با استفاده از اهرم‌های کنترل وضعیت، ادوات را پایین یا بسته به نیاز بالا ببرید تا در وضعیت پارک قرار گیرد سپس ادوات را روی زمین قرار دهید.
- ۳- دقت کنید قبل از جداسازی ادوات از تراکتور، دنده، خلاص و موتور خاموش باشد و حتماً اهرم ترمز دستی تراکتور کشیده شده باشد.
- ۴- بازوی وسط را با باز کردن پین‌های محور، از ادوات جدا سازید.
- ۵- بازوهای اتصال طرفین را از ادوات جدا کرده سپس پین و چفت‌های مربوطه را در بازوها و در محل‌های قبلی خود قرار دهید.

- ۶- محافظ و شفت ادوات را از پی‌تی‌او جدا کنید. شیلنگ‌های هیدرولیک را از ادوات جدا کرده و سر باز شیلنگ‌ها و کوپلرها را با درپوش ببوشانید.
- ۷- قبل از برگشت دادن اهرم کنترل وضعیت به حالت خلاص، تراکتور را به طرف جلو برانید.

شیر فشار شکن پمپ هیدرولیک

در سیستم هیدرولیک، از استفاده از وضعیتی که شیر فشارشکن به طور مداوم باز باشد (پمپ تحت فشار مداوم باشد)، خودداری کنید؛ این وضعیت در صورت بلند کردن وزنه خیلی سنگین (وزن بیش از حد مجاز باشد) اتفاق می‌افتد. شیر فشارشکن از آسیب دیدن سیستم هیدرولیک جلوگیری می‌کند ولی باز بودن مداوم شیر، دمای سیستم را افزایش داده و موجب افت ماکزیمم فشار عملکردی می‌شود.

باز و بسته کردن ادوات کششی بر روی تراکتور

مالیند ممکن است در یک نقطه ثابت بوده و یا در عرض محل اتصال، حرکت جانبی داشته باشد. اگر ادوات به حرکت جانبی نیاز نداشته و جهت انجام دقیق کار به محل اتصال ثابتی نیاز دارند، توسط پین‌ها، مالیند را در یک نقطه ثابت ببندید.

اگر هنگام کار ادوات، دقت محل قرارگیری بالایی نیاز ندارید. (مثلاً خط حرکت مستقیم نیاز ندارید)، اجازه دهید مالیند، حرکت جانبی محدودی داشته باشد زیرا فرمانگیری و چرخش تراکتور آسان‌تر می‌شود.

مالیند یا تریلر کش (شکل ۲۶)

مالیند یا تریلرکش، دارای یک بازوی قلاب‌دار می‌باشد که توسط آن تریلر را یدک می‌کشند.



احتیاط

هرگز قلاب مالیند تراکتور را به طور غیراصولی به قلاب ادوات وصل نکنید

✳ همواره مالیند را طوری ببندید تا ضمن درگیری کامل ادوات با زمین، در حین انجام کار، از تاب خوردن آن در مواقع حمل و نقل جلوگیری نمایید.



اخطار

تریلرکش بایستی به ادواتی که یدک می‌شوند به طور صحیح بسته شود.

✳ همواره برای جلوگیری از خارج شدن پین

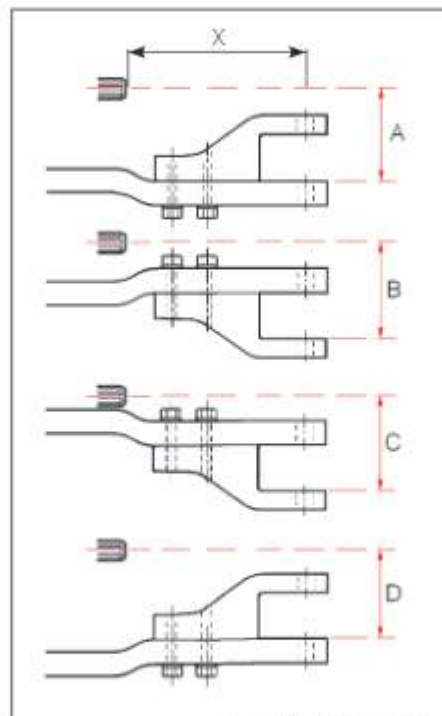
جدول ۳-۲:

وضعیت محوری مالیند	فاصله قلاب از انتهای محور پی-تی‌او (کارهای عادی)	حداکثر بار استاتیکی (کارهای سنگین)
وضعیت داخلی (طول کوتاه)	۲۴۱ میلی‌متر	۱۰۰۰ کیلوگرم
وضعیت وسط (طول متوسط)	۳۵۵ میلی‌متر	۷۷۵ کیلوگرم
وضعیت بیرونی (طول بلند)	۴۰۰ میلی‌متر	۷۷۵ کیلوگرم

تنظیم طول مالیند (شکل ۲۶)

برای تنظیم طول ترپلرکش، به طریق زیر عمل کنید:

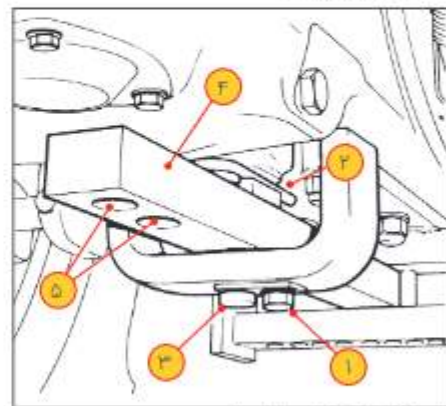
- ۱- پیچ نگهدارنده صفحه را باز کنید.
- ۲- پین نگهدارنده فنر (۲) را به طرف چپ بکشید تا پین آزاد شود.
- ۳- پین مالیند (۳) را بردارید.
- ۴- مالیند را در یکی از سه سوراخ تعبیه شده (۵) جایجا کنید.
- ۵- پین مالیند (۳) را مجدداً در جای خود گذاشته



شکل ۲۷: تنظیم ارتفاع مالیند

جدول ۳-۲ فاصله قلاب مالیند را از انتهای محور پی-تی‌او (فاصله X شکل ۲۷) و حداکثر وزن عمودی استاتیکی قابل اعمال به مالیند را نشان می‌دهد.

مالیند در ضمن کار، سعی کنید از پین مناسبی برای درگیر شدن بهتر مالیند استفاده نمایید. * سعی کنید مقدار بار استاتیکی وارده به ترپلرکش از حد ماکزیمم نشان داده شده در جدول ۳-۲ تجاوز نکند. مالیند با پیچ کردن قلاب آن به هر دو طرف بالا و پایین بازو قابل استفاده است و در سه وضعیت طولی، قابل تنظیم می‌باشد.



شکل ۲۶: تنظیم طول مالیند

صفحه را نگهداشته و پیچ (۱) را ببندید.

تنظیم ارتفاع مالبند (شکل ۲۷)

برای تنظیم ارتفاع مالبند، به طریق زیر عمل کنید:

۱- پین محوری مالبند را به طریقی که در تنظیم طول مالبند گفته شد بردارید.

۲- قلاب را باز کرده و مالبند را در یکی از وضعیت‌های نشان داده شده در شکل ۲۶ جابجا کنید، اندازه دهانه قلاب از وسط محور پی‌تی‌او در جدول زیر داده شده است. (جدول ۳-۳)

۳- مالبند را در محل خود ببندید.

جدول ۳-۳:

ارتفاع	وضعیت
۱۶۵ میلی‌متر	A
۲۱۳ میلی‌متر	B
۲۶۹ میلی‌متر	C
۱۱۴ میلی‌متر	D

تنظیم نوسانات جانبی مالبند

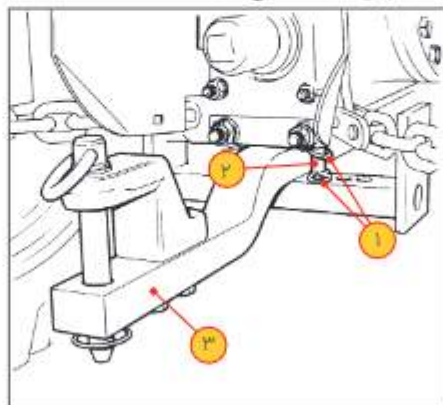
مالبند ممکن است به یکی از پنج وضعیت موجود برای کارهای عادی یا به یکی از سه وضعیت

برای کارهای سنگین یا به صورت قابل استفاده در تمام عرض فریم بسته شود. حداکثر نوسان جانبی برای کارهای عادی ۲۴۰ میلی‌متر و برای کارهای سنگین ۱۹۴ میلی‌متر می‌باشد (جدول ۳-۴).

جهت تغییر وضعیت مالبند به طریق زیر عمل کنید: (شکل ۲۸)

۱- ابتدا پین‌های قلاب‌دار را باز کنید.

۲- دو عدد پین محدود کننده (۲) را از طرفین بازوی مالبند خارج کنید.

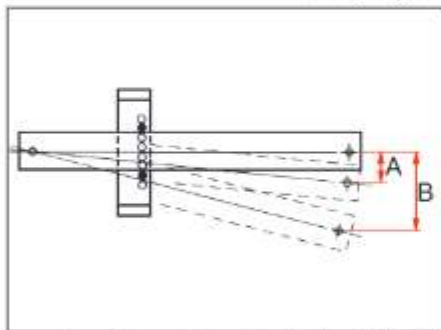


شکل ۲۸: تنظیم وضعیت تریلرکش

۳- مالبند (۳) را تغییر وضعیت داده و پین‌های محدود کننده قلاب‌دار را در جای خود قرار دهید.

مقدار انحراف مالبند از سوراخ وسط (شکل ۲۹)

حالت‌های انحراف مالبند از سوراخ وسط در شکل ۲۹ نشان داده شده است. موقعی که مالبند، ادواتی را می‌کشد که نیازی به تنظیم محل دقیق آن نیست اجازه دهید بازوی مالبند در محل خود آزاد باشد. این کار رانندگی و دور زدن تراکتور را آسان‌تر می‌کند.



شکل ۲۹: حالت انحرافی مالبند از سوراخ وسط

موقعی که مالبند، ادواتی را می‌کشد که نیاز به تنظیم محل دقیق مالبند دارد یا در حال حمل و نقل می‌باشد، حتماً وضعیت مالبند را در یک نقطه ثابت، محکم ببندید.

مقدار انحراف نسبت به سوراخ مرکزی مالبند طبق جدول ۳-۵ می‌باشد.

شکل ۳۰)، قلاب کنید به طوری که وزنه‌ها به طرف جلو لنگر بیندازد سپس با پیچ دو سر و واشر و مهره‌های مربوطه که از وسط وزنه‌ها (شکل ۲) عبور می‌کند آن‌ها را به همدیگر متصل کرده و پیچ‌های براکت واقع در پشت وزنه‌ها (شکل ۳) را ببندید.

۲- به منظور برداشتن وزنه‌ها، پیچ‌های براکت پشت وزنه‌ها را باز کرده، پیچ دوسر رزوه و مهره‌های مربوطه را باز کرده و با کشیدن وزنه‌ها به طرف پایین و جلو، آن‌ها را بلند کرده و یکی یکی بردارید.

۳- همیشه پیچ و مهره‌های وزنه‌ها را قبل از مونتاژ، گریس بزنید.

محافظ ایمنی یا روپس (شکل ۳۱)

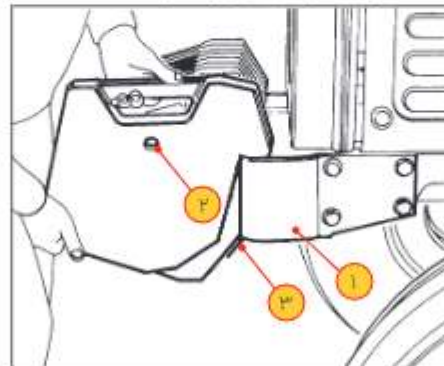
روپس، راننده را در مواقع واژگون شدن تراکتور، محافظت می‌کند. ممکن است روپس از نوع ثابت یا لولایی باشد. روپس لولایی جهت حمل و نقل با کامیون، کار در باغات، انبارها و گلخانه‌ها، تاشده و ارتفاع آن را کاهش می‌دهند. زمانی که روپس لولایی تا شده است، کمربند را باز کرده و در رانندگی دقت کنید.

روپس بایستی همیشه در ارتفاع ماکزیمم خود

فریم وزنه‌های نصب شده در جلوی تراکتور (شکل ۳۰)

فریم وزنه‌های کیفی نصب شونده در جلوی تراکتور با پیچ روی پوسته ساپورت جلو، قابل نصب می‌باشد.

حداکثر ۸ وزنه ۳۴ کیلویی بر روی قاب وزنه‌های جلو قابل نصب می‌باشد. سوراخ قلاب مخصوص یدک کشیدن تراکتور نیز با پین مخصوص آن در قسمت وسط آزاد فریم وجود دارد.



شکل ۳۰: فریم وزنه‌ها و وزنه‌ها

برای نصب وزنه‌های کیفی جلوی تراکتور به طریق زیر عمل کنید:

۱- قسمت بالایی وزنه‌ها را به روی قاب وزنه‌ها (۱)

جدول ۳-۵:

وضعیت	مقدار انحراف
A	۱۲۰ میلی‌متر
B	۲۴۰ میلی‌متر

توجه

مهره‌های قفل کننده بایستی مالیند را با گشتاور ۴۲۰ نیوتن-متر (۳۱۰ پوند فوت) به بدنه تراکتور به طور محکم ببندد. مهره‌های اتصال دهنده مالیند به صفحه محافظ پی‌تی‌او را با گشتاور ۲۴۵ نیوتن-متر (۱۸۰ پوند فوت) محکم ببندید.

بوده باشد، مگر در شرایط خاص فوق که باید هنگام رانندگی دقت بیشتری اعمال گردد.

به نکات زیر توجه کنید:

- اگر روپس، آسیب دیده است؛ آن را جوشکاری، سوراخ کاری نکرده و کار کششی روی آن انجام ندهید.

- اگر روپس آسیب دیده است، از آن استفاده نکنید.



شکل ۳۱: محافظ ایمنی (روپس)

- جهت پدک کردن، زنجیر و طناب به روپس بسته و از مالیدن استفاده کنید.

تا متوقف شدن تراکتور، صندلی راننده را ترک نکنید.

- از محکم بودن پیچ‌های روپس، اطمینان حاصل کنید.

- از سالم بودن تمام قطعات مجموعه، اطمینان حاصل کنید.

- از قطعات تایید شده توسط شرکت تراکتورسازی ایران استفاده نمایید.

- اگر روپس را تا نموده‌اید، بایستی «حتماً» آن را به حالت اول برگردانید.



اخطار

در تراکتورهایی که بر روی آن‌ها، محافظ ایمنی نصب شده است، موارد ایمنی زیر بایستی اکیداً مورد توجه قرار گیرند:

۱- کمربند ایمنی را در تمام مواقع، آماده و تنظیم شده نگه‌دارید و همواره هنگام کار با تراکتور از آن استفاده نمایید.

۲- محافظ ایمنی را دست‌کاری نکرده و پیچ‌های آن‌را باز نکنید و از جوشکاری یا سوراخ‌کاری روپس صدمه دیده، خودداری نمایید چون با انجام این کارها از ضریب ایمنی آن کاسته خواهد شد.

۳- اگر تراکتور واژگون شد با گرفتن غریبالک فرمان

مشخصات روغن‌ها و مقدار آن‌ها	۵۴
جدول سرویس و زمان تعویض روغن‌ها	۵۷
سرویس و تنظیم‌ها	۶۱
سرویس تراکتور	۶۲
گریس‌کاری	۶۴
موتور	۶۵
سیستم سوخت‌رسانی	۶۸
صافی هوا	۷۰
سیستم خنک کننده	۷۲
کلاچ	۷۴
ترمزها	۷۵
جعبه دنده و سیستم هیدرولیک	۷۶
قفل دیفرانسیل	۷۸
توبی چرخ‌های جلو	۷۹
تایرها	۷۹
سنگین کردن تراکتور با پر کردن تایرها با آب	۸۲
وزنه‌های چرخ‌ها	۸۳
اکسل جلو	۸۳
گاردان جلو	۸۵
تنظیم فاصله چرخ‌های جلو در تراکتورهای تک دیفرانسیل	۸۵
تنظیم فاصله چرخ‌های جلو در تراکتورهای دو دیفرانسیل	۸۶
تنظیم فاصله چرخ‌های عقب	۸۸
میزان نمودن چرخ‌های جلو	۸۹
وسایل الکتریکی	۹۰
باطری	۹۱
تسمه دینام و پروانه	۹۲
تنظیم نور چراغ‌های جلو	۹۳
تعویض لامپ‌ها	۹۳
فیوزها	۹۵
برچسب‌های ایمنی	۹۶
تمیز کردن تراکتور	۹۷
گذاشتن تراکتور در گاراژ	۹۷
حمل و انبار کردن سوخت (گازوئیل)	۹۷

مشخصات و مقادیر روغن‌های مصرفی

مخزن روغن موتور

ظرفیت مخزن: ۵/۷ لیتر (۱/۲۵ گالن)

نوع روغن و یا ویسکوزیته روغن موتور

جدول ۴-۱: مشخصات روغن

نوع روغن	دمای محیط		
	برحسب درجه فارنهایت	برحسب درجه سانتی‌گراد	حالت
15W40 - CH4	زیر ۴۱ درجه	زیر ۵ درجه	سرد
20W50 - CH4	۲۵ تا ۸۱ درجه	-۴ الی +۲۷ درجه	معتدل
	بالای ۶۴ درجه	بالای +۱۸ درجه	گرم

جعبه دنده و هیدرولیک

ظرفیت روغن ۳۵ لیتر (۷/۷ گالن)

نوع روغن در مخزن هیدرولیک یا جعبه دنده

جدول ۴-۲: مشخصات روغن

نوع روغن	دمای محیط		
	برحسب درجه فارنهایت	برحسب درجه سانتیگراد	حالت
10W20 ، 10W30	زیر ۴۱ درجه	زیر ۵ درجه	سرد
10W30 ، 15W30 ، 20W30 ، 10W40 ، 15W40 ، 20W50	۲۵ تا ۸۱ درجه	۴- الی ۲۷+ درجه	معتدل
15W40 ، 20W30 ، 20W40 ، 20W50	بالای ۶۴ درجه	بالای ۱۸+ درجه	گرم

مخزن روغن پمپ فرمان

ظرفیت روغن ۰/۹ لیتر (۰/۲ گالن)

نوع روغن: 10W30 در تمام دماها

اکسل جلو تراکتور دو دیفرانسیل

ظرفیت روغن اکسل جلو:

اکسل جلو ۳/۷۵ لیتر (۰/۸۳ گالن)

تویی ۱/۲ لیتر (۰/۲۵ گالن)

نوع روغن: 10W30 or 10W40 در تمام دماها

گریس‌کاری

هنگام گریس‌کاری تراکتور، حتماً از گریس چندمنظوره پایه لیتیوم استفاده کرده و نوک لوله گریس پمپ و بدنه گریس‌خورها را قبل و بعد از گریس‌کاری تمیز کنید.

نقاط گریس‌کاری

تویی چرخ جلو	۲ نقطه
ستون فرمان	۱ نقطه
بازوی اکسل جلو	۲ نقطه
پین لولایی اکسل جلو	۲ نقطه
بیرینگ پدال ترمز	۱ نقطه
بازوهای هیدرولیک و اهرم تراز کننده	۳ نقطه
بیرینگ پدال کلاچ	۱ نقطه
اکسل جلو	۴ نقطه
پین لولایی اکسل جلو دو دیفرانسیل	۱ نقطه
محور گاردان	۳ نقطه

نقاط گریس‌کاری در صفحات ۶۴ و ۶۵ نشان داده شده است.

توجه

برای روانکاری پدال گاز، کابل‌های کنترل، لولاها و سایر نقاط متحرک، می‌توانید از روغن استفاده کنید. (هر ۲۵۰ ساعت).

نکته مهم

در شرایط کاری سخت (شرایط کاری مانند کار در زمین‌های با گرد و خاک بیشتر، زمین گل آلود، زمین‌های با عمق آب بیشتر) به همراه فقدان مواظبت کافی و پایین بودن کیفیت سوخت و روغن، زمان سرویس‌ها به نصف کاهش یابد.



احتیاط

روانکاری و گریس‌کاری تراکتور: گریس‌کاری و روغن‌کاری بیشتر، به قطعات تراکتور آسیب نمی‌زند ولی تماس روانکارها با پوست بدن، آسیب جدی به آن وارد می‌کند بنابراین مواظب پوست خود بوده و موارد زیر را رعایت کنید:

- قورت دادن: در صورت قورت دادن، سعی نکنید قی به وجود بیاید حدود ۲۵۰ سی سی شیر خورده و به پزشک مراجعه نمایید.
- تماس با پوست: آن را تمیز کرده و با آب و

صابون بشوید.

- بخار روغن: سعی کنید در معرض بخارات روغن نباشید.
- تماس با چشم: با آب ولرم کافی، چشم‌ها را شستشو دهید.

جدول سرویس و زمان تعویض روغن‌ها

شماره‌های ذکر شده در این جدول، محل انجام عملیات سرویس بر روی تراکتور را بیان می‌کنند که در شکل صفحه ۶۰ نشان داده شده‌اند.

جدول ۳-۴: سرویس و زمان تعویض روغن‌ها

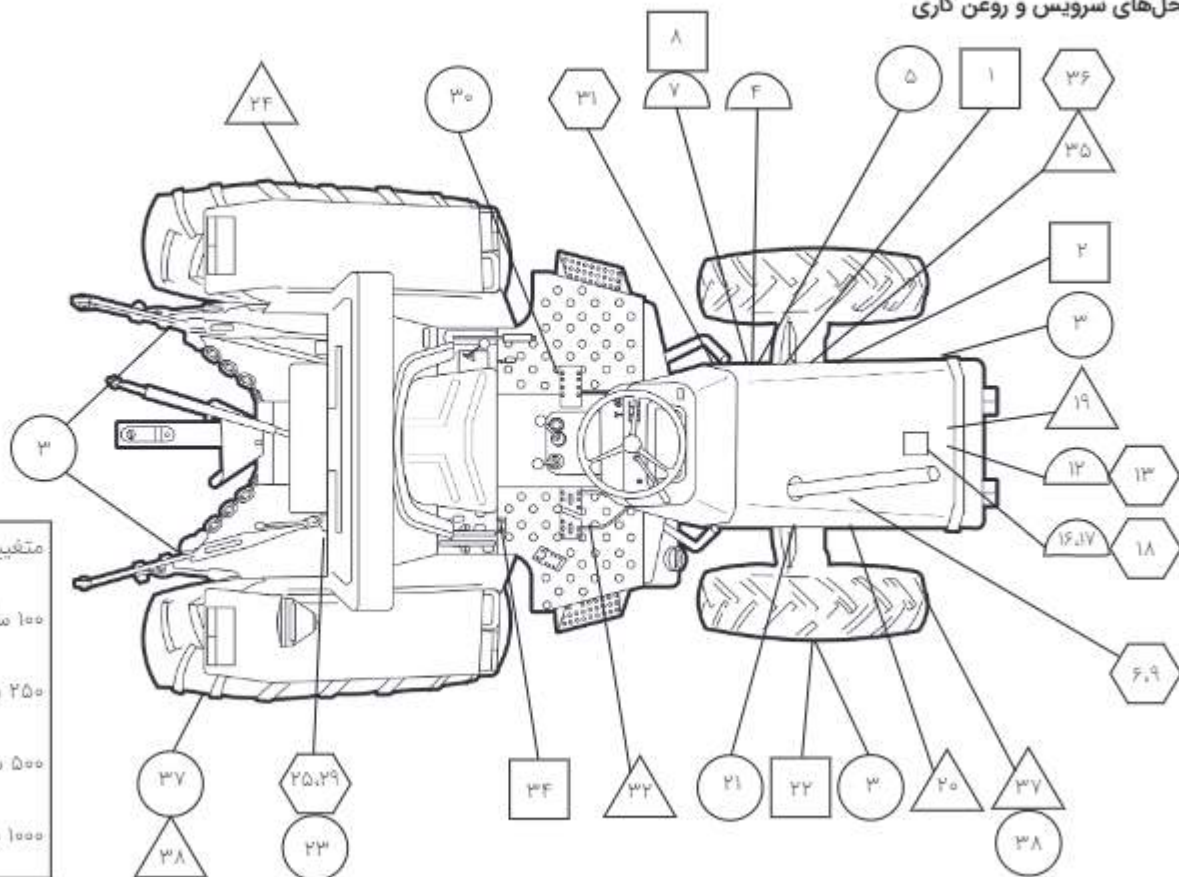
زمان سرویس					فرایچه به صفحه	اعمال زیر را باید انجام داد	نام محل انجام سرویس
							
۱۰۰۰	۵۰۰	۲۵۰	۱۰۰	**			
ساعت	ساعت	ساعت	ساعت	متغیر			
	۱				۶۵	کوپلرها و اتصالات شفت سیستم دو دیفرانسیل	محل‌های گریس‌کاری
	۲				۶۴	اتصالات عادی اکسل جلو در تراکتورهای دو دیفرانسیل	
			۳		۶۴	سایر محل‌های گریس‌خور	
				۴	۶۵	بازدید مقدار روغن موتور و در صورت کم بودن کسری آن را تأمین کنید.	موتور
هر ۱۲۵ ساعت (۵)					۶۶	روغن موتور و فیلتر روغن را تعویض کنید.	
۶					۶۷	لقی سوپاپ‌ها را کنترل کنید.	
				۷	۶۸	رسوبات موجود در پیاله فیلتر گازوئیل را خالی کنید.	سیستم سوخت
	۸				۶۸	فیلتر گازوئیل را عوض کنید.	
۹					۷۰	انژکتورها را سرویس و بازدید کنید.	
				۱۲	۷۰	فیلتر هواکش را تمیز کنید.	تمیز کننده‌ها (هواکش)
۱۳					۷۰	فیلتر هواکش را عوض کنید.	

زمان سرویس					مراجعه به صفحه	اعمال زیر را باید انجام داد	نام محل انجام سرویس
							
۱۰۰۰	۵۰۰	۲۵۰	۱۰۰	**			
ساعت	ساعت	ساعت	ساعت	متغیر			
				۱۶	۷۲	مقدار آب رادیاتور را بازدید کرده و پر کنید.	سیستم خنک کننده
				۱۷	۷۳	شبکه رادیاتور را تمیز کرده و پره‌های خنک کننده روغن را نیز تمیز کنید.	
۱۸					۷۲	آب رادیاتور را خالی کرده و با فشار آب آن را شسته و مجدداً پر کنید.	
		۱۹			۹۰	مقدار آب باطری را کنترل کرده و کنتاکت های باطری را گریس بزنید.	سیستم برقی
		۲۰			۹۲	تسمه پروانه را بازدید کرده و لقی آن را میزان کنید.	
	۲۲				۷۸	تنظیم لقی چرخ‌های جلو را کنترل کنید.	فرمان
			۲۱		۷۷	سطح روغن پمپ فرمان را کنترل کنید.	
			۲۳		۷۶	مقدار روغن هیدرولیک جعبه دنده را بازدید کرده و پر کنید.	جعبه دنده و سیستم هیدرولیک
		۲۴			۷۸	مقدار روغن تویی چرخ‌های عقب تراکتور را کنترل کرده پر کنید.	
۲۵					۷۶	روغن هیدرولیک جعبه دنده را تعویض کنید.	
۲۶					۷۸	روغن تویی چرخ‌های عقب را تعویض کنید.	
۲۹					۷۶	صافی پمپ هیدرولیک اصلی را تمیز کنید.	
			۳۰		۷۳	حرکت آزاد پدال کلاچ را کنترل کرده تنظیم کنید. (به دستورالعمل آن دقت کنید).	کلاچ
۳۱					۷۴	کلاچ P.T.O را چک و تنظیم کنید.	

زمان سرویس					مراجعه به صفحه	اعمال زیر را باید انجام داد	نام محل انجام سرویس
							
۱۰۰۰	۵۰۰	۲۵۰	۱۰۰	**			
ساعت	ساعت	ساعت	ساعت	متغیر			
		۳۲			۷۴	ترمزها را کنترل کرده، تنظیم کنید.	ترمزها
	۳۴				۷۸	قفل دیفرانسیل را کنترل و تنظیم کنید (در سیستم‌های مکانیکی).	قفل دیفرانسیل
		۳۵			۸۳	سطح روغن اکسل جلو را کنترل کنید.	در تراکتورهای دو دیفرانسیل
۳۶					۸۳	روغن اکسل جلو را تعویض کنید.	
			۳۷		۷۹	فشار باد لاستیک‌ها را کنترل کنید.	چرخ‌ها و لاستیک‌ها
		۳۸			۸۲	سفتی مهره‌های چرخ‌ها را کنترل کنید.	

توجه: ** زمان سرویس متغیر (توسط اپراتور تعیین می‌شود) به شرایط خاص کار تراکتور در محیط بستگی دارد. شما بایستی خودتان آن را تعیین کنید. زمان تقریبی این بازدیدها معمولاً از روی هر بار پر کردن باک گازوئیل تعیین می‌گردد. ولی بسته به شرایط کاری تراکتور (کار در محیط‌های پر گرد و خاک یا پایین بودن کیفیت روغن‌ها و سوخت مصرفی) زمان آن کوتاه‌تر خواهد شد.

محل‌های سرویس و روغن کاری



متغیر

۱۰۰ ساعت

۲۵۰ ساعت

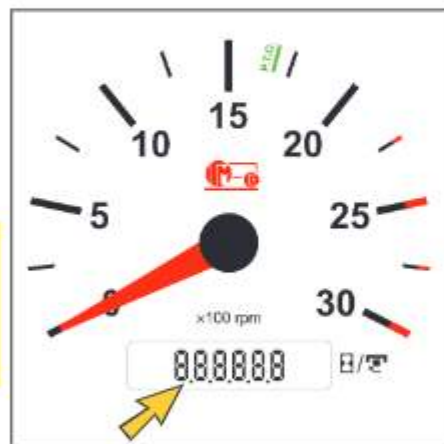
۵۰۰ ساعت

۱۰۰۰ ساعت

برابر یا مدت زمان پر کردن پاک، گازوئیل می‌باشد.

ساعت سنج تراکتور (شکل ۱)

ساعت سنج موتور، نشان دهنده جمع ساعات کارکرد تراکتور می‌باشد. اولین عدد سمت راست این ساعت سنج، یک دهم ساعت را نشان می‌دهد.



شکل ۱: ساعت سنج

با استفاده از ساعت سنج، زمان‌های سرویس تراکتور را تعیین و مرتب نمایید.

می‌گردد که علاوه بر سرویس‌های ۵۰ و ۲۵۰ ساعته سرویس‌های ۵۰۰ و ۱۰۰۰ ساعته نیز حتماً توسط نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی انجام گیرد. تراکتور را در فواصل زمانی تعیین شده در صفحه قبل حتماً سرویس نمایید. سعی کنید از روغن‌های با کیفیت خوب استفاده نمایید.

پیشنهاد می‌شود که تعمیرات و سرویس تراکتور را در محل‌های سرپوشیده، انجام داده و تعویض روغن را بعد از اتمام کار تراکتور وقتی که موتور گرم است انجام دهید تا روغن گرم به راحتی تخلیه شود. قبل از گریس کاری و استفاده از پمپ گریس، گریس‌خورها را تمیز کنید. قبل از باز کردن درپوش پرکردن و تخلیه روغن حتماً اطراف محل درپوش‌ها را تمیز کنید. از تمیز بودن ظرف مخصوص ریختن روغن و سوخت به تراکتور اطمینان حاصل نمایید.

سرویس‌های متغیر

اصطلاح سرویس متغیر در این کتابچه به سرویس‌هایی با زمان‌های متفاوت اطلاق می‌شود. این زمان، بستگی به شرایط خاص کاری تراکتور دارد. هر فرد بایستی برای خودش این زمان را تنظیم نماید. حد متوسط زمان این سرویس‌ها،

سرویس و تنظیم ها

بازرسی یا سرویس‌های اولیه

اگر تراکتور شما ۵۰ ساعت کار کرد بایستی سرویس‌های ۵۰ ساعته توسط نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران انجام گیرد. این بازرسی، شامل بررسی کامل تراکتور، تنظیمات، بررسی سطح روغن، تعویض روغن موتور و فیلتر بوده که در کتابچه راهنما شرح داده شده است. جهت هماهنگی زمان انجام سرویس‌ها با نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران تماس بگیرید.

توصیه می‌شود که به اهمیت این کار توجه نموده و هنگام انجام سرویس، در محل حاضر شده و در مورد مشکلات کاری یا کارشناس انجام دهنده سرویس بحث نمایید.

سرویس‌های روزمره و عادی

در این بخش جزئیات کامل از مراحل سرویس‌های ضروری جهت بهره‌برداری هرچه بهتر از تراکتور و همچنین اطلاعات مربوط به چگونگی و آماده‌سازی تراکتور برای کار ذکر شده است. برای کسب بهترین نتایج کاری، انجام تعمیرات مرتب و تعیین شده، خیلی ضروری می‌باشد. توصیه

نکات ایمنی در سرویس



اخطار

رعایت بعضی از مقررات و دستورات بهداشتی و ایمنی قبل از تعویض روغن، ضروری می‌باشد. این موارد عبارتند از:

- ۱- قبل از تعویض روغن، به دست‌های خود برای ممانعت از تماس مستقیم با روغن، کرم مناسب بزنید.
- ۲- لباس کار سرهم و دستکش مخصوص (پی وی سی) و غیره بپوشید.
- ۳- به محض اتمام کار تعویض روغن، محل‌های آلوده شده به روغن کثیف را با آب و صابون بشوید.
- ۴- لباس کار مورد استفاده بایستی بلافاصله درآورده شده و تمیز شود.
- ۵- ادامه تماس مستمر بدن با روغن کثیف ممکن است به سلامتی شما آسیب برساند.

حفظ محیط زیست

آلوده کردن آب‌های جاری، خاک و محیط‌زیست،

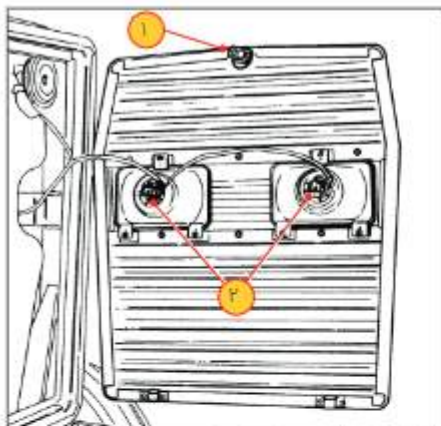
غیرقانونی بوده و در تعویض روغن‌ها و انجام سرویس از امکانات خاص شرکت‌ها استفاده نمایید.

سرویس تراکتور

- دست‌ها، ابزار و لباس‌هایتان را از قطعات متحرک تراکتور، دور نگهدارید.
- به اگزوز و مانیفولد دود دست نزنید.
- کودکان و حیوانات خانگی را از تراکتور دور نگهدارید.
- زیر بازوهای بلند شده تراکتور کار نکنید.
- جهت انجام سرویس با نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران، تماس بگیرید.

نقاط دسترسی جهت انجام سرویس شبکه جلوی تراکتور:

- شبکه جلوی تراکتور امکان دسترسی به چراغ‌های جلوی تراکتور، لامپ‌های آن (شکل ۲)، باتری (۱ شکل ۳) و فیلتر هوا (۲ شکل ۳) را فراهم می‌سازد.
- برای باز کردن شبکه جلو پیچ (۱ شکل ۲) را باز کنید و مواظب باشید شبکه به زمین سقوط نکند.



شکل ۲: باز کردن شبکه جلو



شکل ۳: مجموعه‌های پشت شبکه

وقتی موتور داغ است مایع داخل رادیاتور تحت فشار می‌باشد در این هنگام برای باز کردن درب رادیاتور از یک تکه پارچه استفاده کرده و صورت خود را از جهت فوران آب و بخار آب داخل رادیاتور دور نگه دارید.

درب باک (شکل ۴)

به منظور برداشتن درب باک آن را به سمت چپ بچرخانید.



اخطار

هنگام بررسی باک و پرکردن آن سیگار نکشید و موتور را خاموش کنید.



شکل ۴: درب باک

محافظ‌های پایینی

برای دسترسی به رادیاتور و تسمه پروانه قاب‌های پایینی را باز کنید.

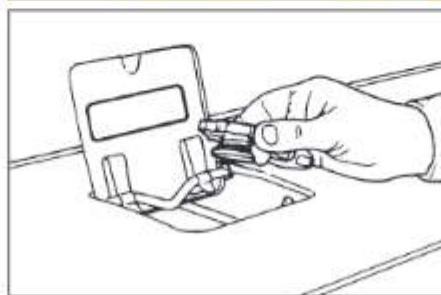
برای این کار کاورهای بغلی را بلند کنید. سپس ۲ عدد پیچ (۳ شکل ۴) را باز کنید و در حالتی که کاور پایینی را بلند می‌کنید آن را بیرون بکشید.

درب رادیاتور (شکل ۵)



اخطار

درب را به طرف پایین فشار داده و به آرامی بچرخانید تا فشار بخار آن خارج شود. این نحوه باز کردن در حالت گرم بودن موتور مهم است.



شکل ۵: درب رادیاتور

صفحات محافظ کناری کاپوت تراکتور

برای دسترسی به صافی‌های هوا، کاور کناری کاپوت تراکتور را بلند کنید.

ابتدا دو عدد گیره (۱ شکل ۴) را بیچکانید آنگاه کاورهای بغلی را کاملاً به طرف بالا بلند کنید تا این کاورها به طور اتوماتیک چفت شوند.

برای پایین آوردن کاورها، چفت‌ها را فشار دهید (۲ شکل ۴) سپس به آرامی آن را پایین بیاورید جهت بستن آن، دو عدد چفت روی آن را محکم ببندید.



شکل ۴

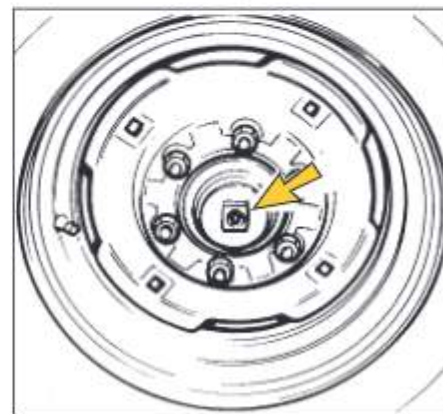
گریس‌کاری (شکل‌های ۷ تا ۱۴)

با گریس پایه لیتومی (با کیفیت خوب)، محل‌های مشخص شده در شکل‌های زیر را گریس‌کاری نمایید.

محل‌هایی که پس از هر ۱۰۰ ساعت کار تراکتور بایستی گریس‌کاری شوند:

شکل ۷ - بیرینگ‌های چرخ‌های جلو (در تراکتورهای تک دیفرانسیل فقط دو گریس‌خور چپ و راست)

- در شرایط کاری سخت و نامناسب هر روز



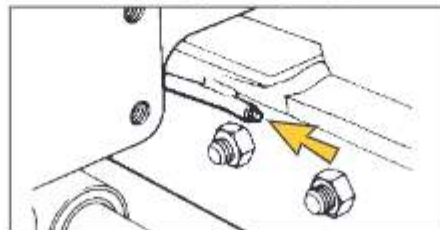
شکل ۷:

شکل ۸ - پایه یا بازوی چرخ‌های جلو (در تراکتورهای تک دیفرانسیل فقط دو گریس‌خور چپ و راست)



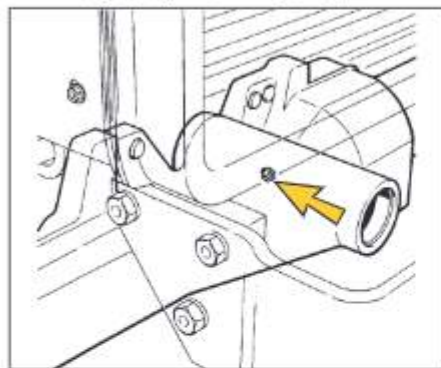
شکل ۸:

شکل ۹ - پین لولایی اکسل جلو (در تراکتورهای تک دیفرانسیل فقط دو گریس‌خور)



شکل ۹:

شکل ۱۰ - پین لولایی اکسل جلو (در تراکتورهای دو دیفرانسیل فقط یک گریس‌خور)

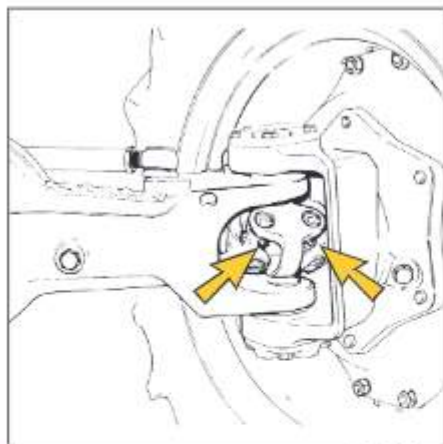


شکل ۱۰:

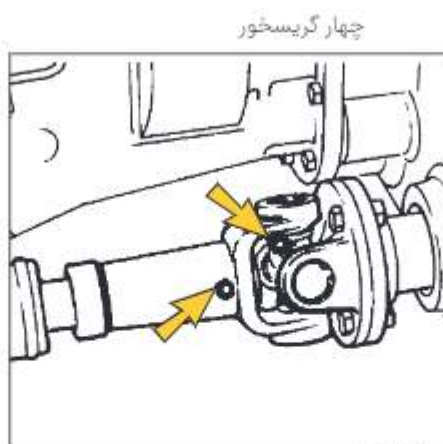
شکل ۱۱ - ستون فرمان (یک گریس‌خور)



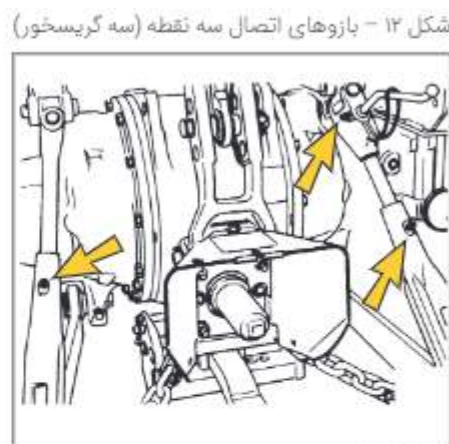
شکل ۱۱:



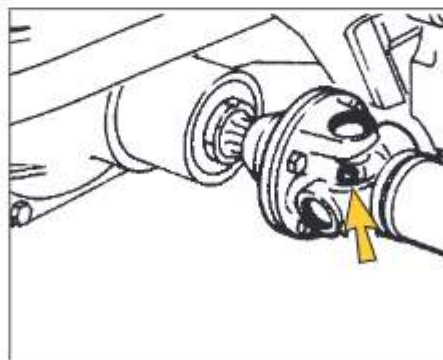
شکل ۱۵:



شکل ۱۳:



شکل ۱۲:



شکل ۱۴:

موتور (شکل‌های ۱۶ تا ۱۹)

کنترل سطح روغن موتور (شکل‌های ۱۶ و ۱۷)
سطح روغن موتور را هر روز قبل از استارت زدن
بازدید کنید (سرویس متغیر).

اگر موتور در حال کار باشد آن را متوقف کرده
و اجازه دهید روغن در کارتر جمع گردد. سپس
سطح روغن را با میله شاخص روغن (۲ شکل ۱۶)
اندازه‌گیری کنید.

اگر لازم باشد با اضافه کردن روغن از محل

محل‌هایی که پس از هر ۵۰۰ ساعت کار تراکتور
بایستی گریس کاری شوند:

شکل ۱۳ - قسمت عقب گاردان (در تراکتورهای دو
دیفرانسیل، دو گریسخور)

- محافظ گاردان را عقب بکشید

شکل ۱۴ - قسمت جلوی گاردان (در تراکتورهای دو
دیفرانسیل، دو گریسخور)

- محافظ گاردان را عقب بکشید

شکل ۱۵ - اکسل جلو، در تراکتورهای دو دیفرانسیل.

توجه

برای اندازه گیری سطح روغن، پس از ریختن روغن به موتور، بایستی مدتی صبر کرده و پس از مدت زمان مشخصی، سطح آن را در مخزن روغن موتور (کارت) کنترل نمایید.

فیلتر روغن موتور (شکل ۱۸)

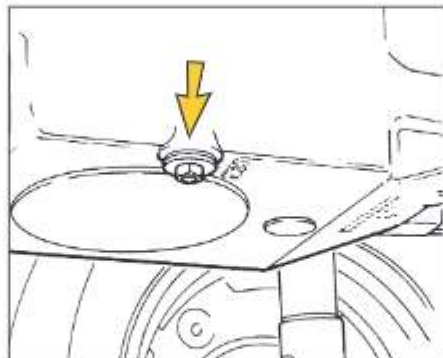
فیلتر روغن موتور را هر ۲۵۰ ساعت کار، عوض کنید.

- ۱- ظرفی در زیر فیلتر قرار دهید تا هنگام باز کردن فیلتر، روغن داخل آن به زمین نریزد.
- ۲- فیلتر (۱) را باز کنید و مطمئن باشید که آداپتور فیلتر (۴) در محل خود محکم باشد.
- ۳- محل اتصال فیلتر را تمیز کنید.
- ۴- واشر لاستیکی فیلتر جدید را با روغن موتور چرب کنید (۲).
- ۵- فیلتر جدید را در محل خود با دست بپیچانید.
- برای این کار از آچار تسمه‌ای استفاده نکنید.
- ۶- از کافی بودن مقدار روغن موتور در کارت اطمینان حاصل نموده و در صورت کمبود روغن، موتور با افزودن روغن، مقدار آن را میزان کنید.
- ۷- موتور را روشن کرده و به چراغ قرمز رنگ فشار

تعویض کنید.

برای این کار:

- ۱- تراکتور را در سطحی مسطح تکه داشته ظرفی برای تخلیه روغن در زیر موتور قرار داده سپس درپوش تخلیه روغن را باز کنید. (شکل ۱۷).



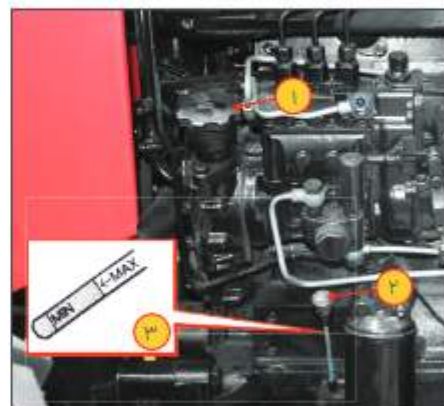
شکل ۱۷:

- ۲- اجازه دهید تا روغن کاملاً تخلیه گردد.
- ۳- درپوش را بسته و آن را برای آببندی کاملاً محکم ببندید.
- ۴- موتور را با روغن تائید شده تازه پر کنید تا جایی که سطح روغن بین دو علامت MAX و MIN (در روی شاخص روغن) قرار گیرد.
- ۵- فیلتر روغن را از نظر نشستی روغن بازدید کنید.

ریختن روغن (۱ شکل ۱۶) به موتور، مقدار روغن موتور را به سطح نشان داده شده روی میله شاخص روغن برسانید. (۳ شکل ۱۶).

سطح روغن در روی شاخص (زمانی که تراکتور بر روی سطح مسطح) بایستی بین مینیمم و ماکزیمم باشد. (شکل ۱۶)

مقدار روغن مورد نیاز برای اضافه کردن روغن از مینیمم به ماکزیمم ۱/۵ لیتر (۳/۳۳ گالون) است.



شکل ۱۶:

تعویض روغن موتور (شکل ۱۷)

روغن موتور را پس از هر ۲۵۰ ساعت کار

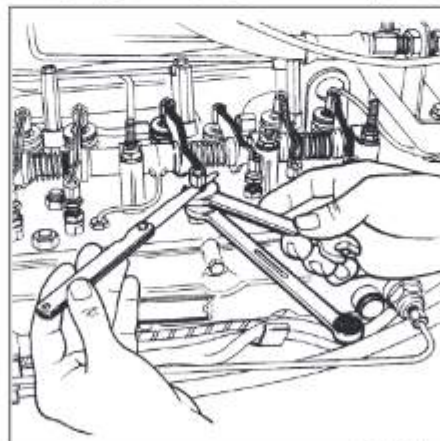
نحوه تنظیم لقی سوپاپ‌ها برای تراکتور ITM455:

- ۱- میل‌لنگ را در جهت چرخش عادی موتور بچرخانید تا سوپاپ هوای سیلندر شماره ۱، کاملاً باز شده و سوپاپ خروج دود، به طور کامل بسته نشود. (کمی باز باشد).
- ۲- سوپاپ‌های شماره ۴ و ۶ را بررسی نموده و در صورت نیاز تنظیم کنید.
- ۳- روی پولی انتهای میل لنگ و بدنه موتور علامتی گذاشته و میل لنگ را یک دور کامل (۳۶۰ درجه) در جهت چرخش عادی موتور بچرخانید تا دو علامت مقابل هم قرار گیرند.
- ۴- فاصله سوپاپ‌های شماره ۱، ۲، ۳ و ۵ را بررسی و در صورت نیاز تنظیم نمایید.

تنظیم لقی سوپاپ‌ها (شکل ۱۹)
 لقی سوپاپ‌ها را پس از هر ۱۰۰۰ ساعت کار کنترل کنید.

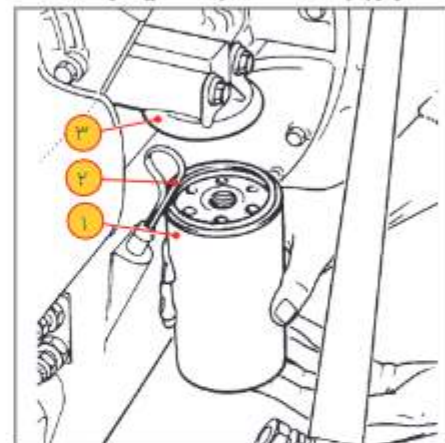
مقدار لقی سوپاپ‌ها از فاصله بین انتهای بالایی میل سوپاپ با سر اهرم اسبک، فیلرگذاری می‌شود. مقدار فاصله (زمانی که موتور سرد است) به قرار زیر است:

در موتورهای سه سیلندر، سوپاپ هوا و خروج دود دارای فاصله ۰/۳ میلی‌متر (۰/۰۱۲ اینچ) می‌باشد.



شکل ۱۹:

روغن دقت نمایید. این چراغ، پس از روشن نمودن موتور بایستی خاموش شود.
 ۸- با روشن نگه داشتن موتور از عدم نشستی روغن موتور از اتصالات فیلتر، مطمئن شوید.



شکل ۱۸:

توجه

موتور را روشن کرده و اجازه دهید روغن در داخل موتور جریان یابد. موتور را خاموش کرده و مدتی صبر کنید تا روغن، در داخل کارتر جمع شود. سطح روغن را بررسی نموده و در صورت نیاز، داخل کارتر روغن بریزید.

سیستم سوخت رسانی (شکل‌های ۲۰ تا ۲۵)



اخطار

گازوئیل تحت فشار می‌تواند در پوست نفوذ کرده و به آن آسیب جدی برساند.

- * هرگز از دست‌هایتان برای کنترل نشتی سوخت استفاده نکنید. برای این کار از یک تکه مقوا و یا کاغذ استفاده کرده و محل نشتی را پیدا کنید.
- * برای باز کردن هر یک از لوله‌های سیستم سوخت‌رسانی، موتور را متوقف کنید و مواظب خارج شدن و پاشش گازوئیل تحت فشار داخل لوله‌ها باشید.
- * پس از سرویس سیستم سوخت رسانی و قبل از استارت زدن، کلیه اتصالات این سیستم را سفت کنید.

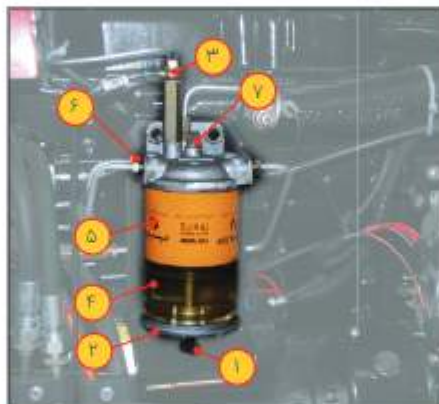
برای تمیز نگه‌داشتن سوخت، نهایت دقت را به عمل آورده و سرویس‌های سیستم سوخت رسانی را در فواصل زمانی پیشنهاد شده انجام دهید.

خارج کردن رسوبات از پیاله رسوب‌گیر فیلتر گازوئیل - سرویس متغیر (شکل ۲۰)

۱- آب و مواد زائد داخل پیاله شیشه‌ای (۴) فیلتر

گازوئیل را بازديد کنید.

- ۲- در صورت نیاز برای تخلیه رسوبات مهره تخلیه (۱) را شل کرده و اجازه دهید تا آب و رسوبات داخل پیاله شیشه‌ای تخلیه شود.
- ۳- پین پیچ تخلیه را محکم بسته و با پمپ دستی، رسوب‌گیر را پر نمایید.



شکل ۲۰:

تعویض فیلتر گازوئیل (شکل ۲۱)

فیلتر گازوئیل را بعد از هر ۵۰۰ ساعت کار موتور عوض کنید.

برای تعویض فیلتر گازوئیل:

- ۱- موتور را خاموش کنید.
- ۲- شیر باک را ببندید.
- ۳- اطراف اتصالات و بدنه فیلتر را تمیز کنید.
- ۴- گازوئیل داخل فیلتر را با باز کردن شیر (۱) تخلیه کنید.
- ۵- پیچ مرکزی (۷ شکل ۲۰) فیلتر گازوئیل را باز کنید.
- ۶- فیلتر را بردارید. (۵ شکل ۲۰)
- ۷- قسمت داخلی سر فیلتر و پیاله را تمیز کنید.
- ۸- واشر لاستیکی را تعویض کرده و با فیلتر جدید مجدداً آن را ببندید.
- ۹- سیستم را به روش مشروحه زیر هواگیری کنید.
- ۷- سیستم را به روش مشروحه زیر هواگیری کنید.

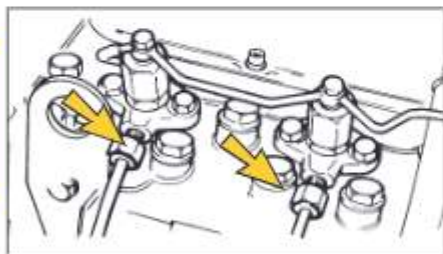
نحوه هواگیری از سیستم سوخت رسانی (شکل ۲۲ تا ۲۷)

هنگام سرویس سیستم سوخت رسانی، تعویض فیلتر گازوئیل، تمام شدن گازوئیل باک و یا شل بودن اتصالات سیستم سوخت رسانی، هوا به داخل سیستم وارد می‌شود در این هنگام تمام سیستم باید هواگیری شود.

پمپ دستی آن را هواگیری کرده و سفت کنید.



شکل ۲۳: شمع گرمکن



شکل ۲۴: اتصالات انژکتورها

۴- آخرین قسمت هواگیری با شل کردن تک تک مهره‌های گلویی لوله‌های انژکتور در سر سیلندرها (شکل ۲۴) انجام می‌شود. گاز دستی را تا آخر کورس خود حرکت داده و دستگیره

توجه

اگر بعد از هواگیری، موتور روشن شده ولی مجدداً هوا وارد سیستم می‌شود، بایستی تمام اتصالات را بررسی کنید. اگر اتصالات یا محل‌های آبیندی، شل بوده و یا لوله‌ها، آسیب دیده باشند، ممکن است بدون وجود نشتی، هوا وارد سیستم سوخت‌رسانی شود. ممکن است قطعات بین باک و پمپ سه گوش، به طور صحیح مونتاژ نشده و هنگام مکش گازوئیل، هوا وارد سیستم شود؛ بنابراین اتصالات را به دقت بررسی و محکم کرده (بیش از حد سفت نکنید) و در صورت نیاز، فیلتر گازوئیل را تعویض کنید.

توجه

اگر بادامک محرک محور پمپ دستی در وضعیت تحویل سوخت توسط پمپ می‌باشد (پمپ آماده تحویل سوخت است)، حرکت دادن اهرم پمپ دستی، ممکن نشده و در چنین وضعیتی، میل‌لنگ را در جهت چرخش خود، یک دور بگردانید.

۳- مهره گلویی لوله ورودی سوخت به شمع گرم‌کن (شکل ۲۳) را شل کنید و با حرکت دادن اهرم

برای هواگیری از سیستم سوخت رسانی اعمال زیر را به ترتیب انجام دهید:

- ۱- لوله خروج سوخت به سمت پمپ انژکتور را شل کنید.
- ۲- اهرم پمپ دستی (شکل ۲۲) را حرکت داده و از تمام شدن حباب هوا و خارج شدن گازوئیل، اطمینان حاصل نموده و پیچ باز شده را ببندید.



شکل ۲۲:

قطع کن گازوئیل را به سمت داخل فشار دهید.
با زدن تک استارت از تک تک مهره‌های گلویی
انژکتورها هواگیری می‌کنیم.

۵- مهره‌ها را ببندید.

۶- موتور آماده استارت زدن است.

سرویس انژکتور (شکل ۲۵)

انژکتورهای سوخت را هر ۱۰۰۰ ساعت یک‌بار
سرویس کنید.

۱- اطراف انژکتورها را تمیز کنید.

۲- مهره گلویی لوله‌های ورود سوخت به انژکتور را
باز کرده و لوله‌های سوخت رسان را از انژکتور
جدا کنید.

۳- پیچ لوله خروج گازوئیل مازاد بر مصرف انژکتور
را باز کرده و لوله مربوطه را از انژکتور جدا کنید.

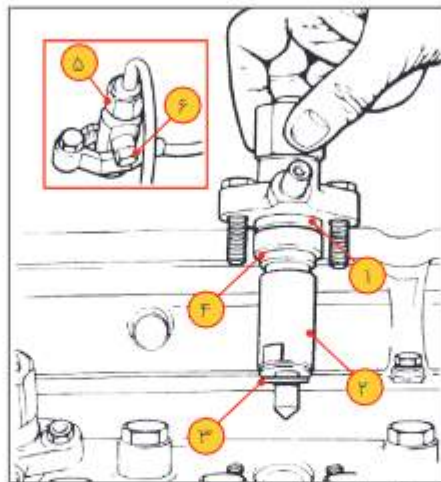
۴- پیچ‌های صفحه نگه‌دارنده (فلانچ) یا مهره‌های
انژکتور را باز کرده و انژکتور (۲) را بیرون بیاورید.

۵- واشر نشیمن انژکتور (۳)، گردگیر (۴) و واشر
فاصله‌انداز (۱) را درآورید و انژکتور جدید را در

محل مورد نظر قرار دهید.

۶- انژکتور جدید را در محل خود نصب و لوله‌های
مربوطه را با استفاده از واشرهای تازه در محل
خود ببندید و پیچ‌ها و یا مهره‌های انژکتور را با

گشتاور ۱۶ نیوتن متر (۱۲ پوند فوت) سفت کنید.
۷- موتور را روشن کرده و نشستی گازوئیل از اتصالات
را کنترل کنید.



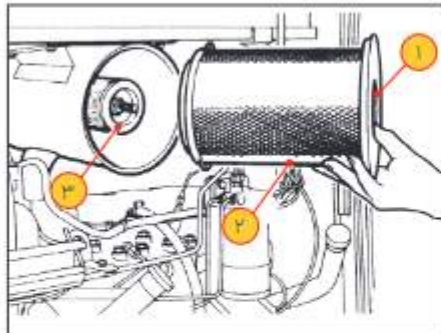
شکل ۲۵: تعویض انژکتور

صافی هوا (فیلتر خشک - شکل ۲۶)

تمیز کردن فیلتر اصلی (۲ شکل ۲۶) جزو
سرویس‌های متغیر بوده (بسته به شرایط کاری،
بازدید و تمیز شود) و یا زمانی که چراغ هشداردهنده
گرفتگی فیلتر، روشن شد بایستی به تمیز کردن آن

اقدام نمود.

صافی اصلی فیلتر را هر ۱۰۰۰ ساعت یک بار
تعویض نمایید.



شکل ۲۶



اخطار

از بنزین یا گازوئیل یا هر حلال دیگر برای تمیز
کردن فیلترها استفاده نکنید.

- * هرگز برای تمیز کردن فیلتر اصلی از گازهای
خروجی اگزوز استفاده نکنید.
- * هرگز فیلتر هوا را آغشته به روغن نکنید.
- * هرگز فیلتر ثانویه (۳ شکل ۲۶) را تمیز نکنید.
- * اگر موقع روشن شدن چراغ هشدار نسبت به

باشد. گرد و خاک جمع شده در محفظه فیلتر هوا باید به صورت روزانه تخلیه گردد. این عمل با فشار دادن سوپاپ تخلیه که بر روی کاور فیلتر هوا قرار دارد، صورت می گیرد. تا خارج شدن کامل گرد و خاک، فشار دادن سوپاپ تخلیه باید ادامه یابد.



شکل ۲۸: سوپاپ تخلیه گرد و غبار

داخل به بیرون بگیرید تا گرد و خاک از داخل به بیرون رانده شود. برای تمیز کردن قسمت بیرونی فیلتر، نازل را در ۳۰ سانتی متری فیلتر نگه دارید، در این موقع از چشمان خود مراقبت نمایید.

۵- برای پاک کردن قسمت داخلی بدنه فلزی هواکش از پارچه نرم بدون پرز و خشک استفاده و فیلتر را دوباره در جای خود نصب نمایید.



شکل ۲۷

سوپاپ تخلیه گرد و غبار

هنگام بستن کاور فیلتر هوا حتماً مطمئن شوید که سوپاپ تخلیه (شکل ۲۸) رو به پایین قرار گرفته

سرویس هواکش اقدام نکنید این تصور موجب افت توان موتور و یا بروز عیب در موتور خواهد شد.

اگر حین کار، لامپ مربوط به فیلتر هوا روشن شد، موتور را خاموش کرده و فیلتر هوا را تمیز نمایید. برای انجام سرویس، قفل هود را آزاد کرده و آن را به سمت بالا هدایت نموده و به شرح ذیل اقدام نمایید:

- ۱- مهره خروسکی نگهدارنده کاسه را باز کنید.
- ۲- مهره خروسکی وسط فیلتر (۱ شکل ۲۶) را باز کرده و صافی اصلی (۲ شکل ۲۶) را بیرون بکشید.
- ۳- اگر گرد و خاک زیادی روی فیلتر نشسته باشد باید آن را تعویض نمود. در غیر این صورت با ضربه کف دست بر دو انتهای فیلتر، آن را تمیز کنید. (شکل ۲۷)
- ۴- فیلتر را جهت تمیز کردن، به اشیاء سخت نکوبید زیرا این عمل، موجب صدمه دیدن فیلتر می گردد.

۴- به جای تمیز کردن به روش فوق، می توانید از هوای فشرده به طوری که از 7bar تجاوز نکنند استفاده نمایید. برای این کار، نازل هوا وارد استوانه فیلتر نمایید و نازل جریان هوا را از

سیستم خنک کننده

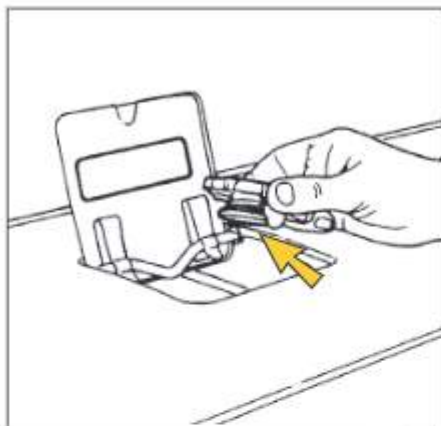


اخطار

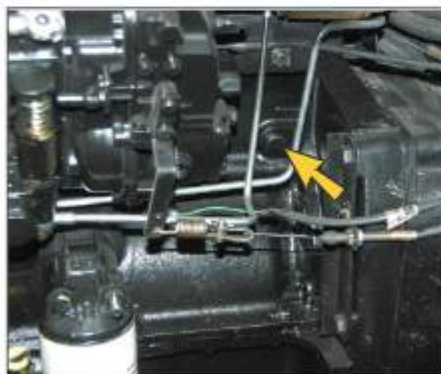
هنگامی که موتور گرم است به خاطر وجود بخار آب با فشار زیاد در رادیاتور، درب رادیاتور را با نهایت دقت و احتیاط باز کنید.

- ۱- ضرورت دارد قبل از افزودن ضدیخ به سیستم خنک کننده، مشخصات روی آن را به دقت مطالعه کرده و موارد ایمنی زیر را رعایت کنید:
 - ۱- همواره درب ظرف ضدیخ را بسته و دور از دسترس کودکان نگه دارید.
 - ۲- همیشه ضدیخ را در ظروف اصلی خود نگهدارید.
 - ۳- از تماس ضدیخ با چشم و یا پوست بدن خودداری نمایید.
 - ۴- از لباس و دستکش و عینک ایمنی مناسب استفاده کنید.
 - ۵- از خوردن و یا استنشاق آن خودداری نمایید و اگر اشتباهاً خورده شود یا نشان دادن مشخصات آن به پزشک، دستورات پزشکی را به مرحله اجرا بگذارید.

F



شکل ۲۹:



شکل ۳۰:

محلول خنک کننده (شکل های ۲۹ و ۳۰)
همیشه قبل از استفاده از تراکتور، سطح محلول خنک کننده در رادیاتور را کنترل کنید (سرویس متغیر)
ضدیخ بیش از ۲ سال (یا ۲۰۰۰ ساعت) استفاده نشود. دمای موتور، تغییراتی را در خواص شیمیایی ضدیخ به وجود می آورد که ممکن است کالویتاسیون ایجاد شده و سیلندرها را خراب نماید.

- ۱- برای کنترل سطح محلول خنک کننده ابتدا درب رادیاتور را به آرامی باز کنید تا فشار داخلی آن تخلیه شود.
- ۲- سطح مایع خنک کننده بایستی ۲۵ میلی متر پایین تر از گلوئی باشد. جهت افزایش سطح مایع خنک کننده، از ضدیخ مناسب استفاده کنید.

- محلول خنک کننده را پس از هر ۱۰۰۰ ساعت کار تراکتور عوض کنید.
- برای تخلیه محلول خنک کننده تراکتور:
 - ۱- ابتدا درب رادیاتور را برای کم کردن فشار داخلی آن باز کنید (شکل ۲۹).
 - ۲- درپوش تخلیه واقع در زیر پمپ انژکتور موتور را باز کنید (شکل ۳۰)

اگر مقدار ضدیخ بیشتر باشد، توان انتقال حرارت موتور کاهش یافته و دمای موتور افزایش خواهد یافت (بیشتر از حد نرمال خواهد بود).

به خاطر داشته باشید که محلول ضدیخ نه تنها از یخ زدگی جلوگیری می‌کند بلکه دارای ترکیباتی است که از زنگ زدگی سیستم خنک‌کننده جلوگیری می‌نماید. توصیه می‌شود از انواع مختلف ضدیخ و یا مخلوطی از انواع مختلف آن با همدیگر به علت کاهش خاصیت ضد خوردگی، استفاده نشود.



احتیاط

زمانی که در هوای خیلی سرد از محلول ضدیخ استفاده نمی‌نمایید حتماً بعد از اتمام کار تراکتور، آب سیستم خنک‌کننده را به همان روشی که در نحوه تخلیه آن گفته شده است خالی نمایید.

رادیاتور و سیستم خنک‌کننده روغن

هر بار قبل از استفاده از تراکتور، پره‌های رادیاتور و خنک‌کننده روغن را از نظر گرفتگی بازدید کنید (سرویس متغیر)

این پره‌ها را می‌توانید با فشار هوا و یا فشار آب (با فشار کمتر از ۷ بار) تمیز نمایید. سعی کنید

جدول (۴-۴) مشخصات ضدیخ، مقدار ضدیخ در محلول خنک‌کننده و درجه انجماد مایع خنک‌کننده را نشان می‌دهد.

جدول ترکیب ضدیخ

جدول ۴-۴:

درصد ضدیخ	وزن مخصوص محلول خنک‌کننده	دمای تشکیل یخ (°C) کریستال یخ	درجه انجماد (°C)
۱۰	۱/۰۱۶	-۲/۲	-۶
۱۵	۱/۰۲۵	-۴	-۱۱
۲۰	۱/۰۳۴	-۷	-۱۸
۲۵	۱/۰۴۲	-۱۱	-۲۶
۳۳	۱/۰۵۹	-۱۷	-۳۶
۵۰	۱/۰۸۶	-۳۶	-۵۱

در محلول آب و ضدیخ، مقدار ضدیخ از ۵۰ درصد بیشتر نباشد مگر این‌که دمای محیط از منهای ۳۵ درجه سانتیگراد (-35°C) پایین‌تر باشد.

۳- اگر محلول خنک‌کننده خیلی کثیف باشد سیستم را با آب تمیز بشویید.

۴- درپوش‌ها را بسته و اگر شیلنگ‌ها باز شده‌اند دوباره آن‌ها را ببندید سپس رادیاتور را با آب مقطر (در صورت دسترسی) و حداقل ۲۳٪ محلول ضدیخ پر کنید.

۵- موتور را روشن کرده و پس از ۵ دقیقه کار کردن سطح آب رادیاتور را کنترل و در صورت نیاز مجدداً آن را پر کنید.

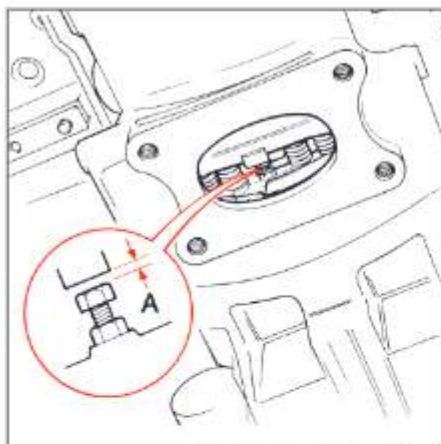
توجه

بهتر است که از محلول‌های ضدیخ پیشنهادی با مشخصات اعلام شده استفاده گردد. (با نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مشورت کنید)

احتیاط‌های لازم برای جلوگیری از یخ زدگی آب در هوای سرد

در هوای سرد، بایستی به آب سیستم خنک‌کننده محلول ضدیخ اضافه شود.

به توصیه‌های نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی، در زمینه مقدار مجاز ضدیخ لازم، بسته به آب و هوای محیط کاری تراکتور توجه نمایید.

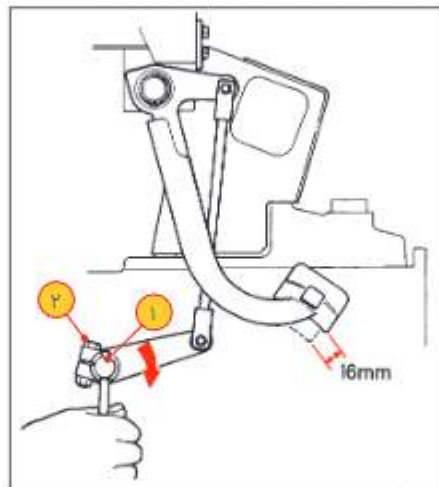


شکل ۳۲: تنظیم کلاچ P.T.O

برای تنظیم کلاچ P.T.O اقدامات ذیل را انجام دهید:

- ۱- چهار عدد پیچ و کاور مربوطه واقع در زیر گیربکس را باز کنید.
- ۲- با چرخاندن موتور (مثلاً از طریق فلایویل و تحت کنترل)، یکی از پیچ‌های تنظیم‌کننده کلاچ را مقابل دریچه قرار دهید.
- ۳- با استفاده از یک فیلر، اندازه فاصله بین سرپیچ و صفحه فشاردهنده کلاچ را بررسی نمایید. این اندازه باید حدود ۱/۸ میلی‌متر (۰/۷ اینچ) باشد.

۳- پیچ را ببندید. پنج مرتبه، پدال کلاچ را حرکت داده و سپس فاصله حرکت آزاد پدال کلاچ را بررسی و در صورت نیاز، تنظیم کنید.



شکل ۳۱:

کلاچ P.T.O (پی. تی. او) (شکل ۳۲)

تنظیم بودن کلاچ P.T.O را هر ۱۰۰۰ ساعت بررسی کنید.
اگر P.T.O تراکتور با کارهای سنگین درگیر باشد، مرتباً از تنظیم بودن کلاچ آن اطمینان حاصل کنید.

از پشت رادیاتور اقدام به تمیز کردن آن نمایید و قبلاً دریچه‌های بغلی رادیاتور را باز کنید تا به عمل تمیز کردن کمک نمایید. پره‌های گرفته شده با مواد روغنی ممکن است با محلول‌های شستشوی پودر و آب فشار قوی تمیز شوند.

کلاچ

تنظیم پدال کلاچ

کلاچ را هر ۱۰۰ ساعت، تنظیم کنید.

وقتی که تراکتور تحت تعمیر و سرویس قرار می‌گیرد و لنت‌های کلاچ تعویض می‌گردد وضعیت جدید و اتصالات آن در اولین ۵۰ ساعت کار تراکتور، باید بررسی شده و بلافاصله، تنظیم‌های ضروری انجام گرفته و سرویس و بازدید نویتی در ۱۰۰ ساعت، اعمال گردد.

روش تنظیم (شکل ۳۱)

- ۱- میله‌ای را در سوراخ شفت کلاچ (۱) قرار داده و آن را در جهت عقربه‌های ساعت بچرخانید تا مقاومتی احساس شود.
- ۲- پیچ نگهدارنده (۲) بازوی پدال به انتهای شفت کلاچ را شل کنید. مقدار حرکت آزاد پدال را در محدوده ۱۶ میلی‌متر (۵/۶۳ اینچ) تنظیم نمایید.

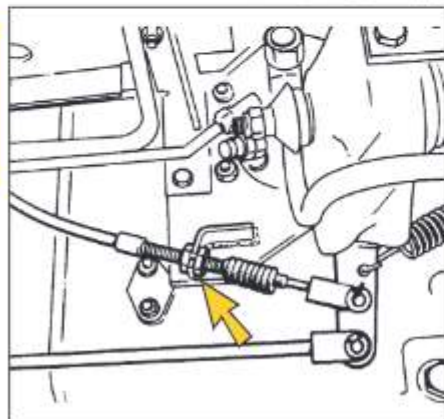
در صورت انحراف تراکتور به سمت راست و یا چپ، ترمز سمت مربوطه باید مجدداً تنظیم گردد.



احتیاط

اگر بعد از انجام تنظیمات، عملکرد ترمز رضایت بخش نبود، با نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران تماس بگیرید.

ترمز دستی (شکل ۳۴)



شکل ۳۴:

۶- در صورت نیاز به تنظیم، مهره تنظیم کننده (شکل ۳۳) اهرم ترمز، واقع در سمت راست اکسل عقب را به منظور کاهش حرکت آزاد پدال، در جهت عقربه‌های ساعت و برای افزایش آن، در جهت خلاف عقربه‌های ساعت بپیچانید.



شکل ۳۳:

۷- بعد از تنظیم پدال ترمز سمت راست، پدال ترمز سمت چپ را نیز به طریق ذکر شده، تنظیم نمایید. به طوری که اهرم قفل کننده، پدال‌ها را به راحتی قفل نماید.

۸- فنرهای کششی ترمز را در جای خود قرار دهید.

۹- تراکتور بر روی جاده تست شده و ترمزها را از نظر انحراف تراکتور به یک سمت، کنترل نمایید.

۴- در صورت نیاز به تنظیم، مهره مربوطه را شل کرده و پیچ را در اندازه صحیح تنظیم نموده و مجدداً مهره را سفت نمایید.

۵- موارد گفته شده را برای دو پیچ تنظیم کننده دیگر انجام دهید و درپوش (کاور) را به جای خود ببندید.

ترمزها

تنظیمات ترمزها را هر ۲۵۰ ساعت بررسی نمایید. (در شرایط کاری سخت در بازه زمانی کمتری بررسی شود).

برای تنظیم ترمزها اقدامات ذیل را انجام دهید:

۱- تراکتور را با گذاشتن جک، بلند کرده و زیر چرخ‌ها بلوک بگذارید.

۲- فنرهای برگشت‌دهنده پدال‌های ترمز و نیز ترمزدستی را آزاد نمایید.

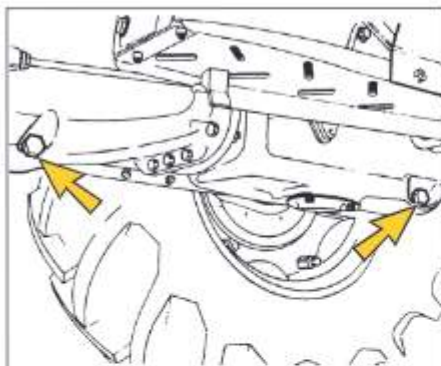
۳- پدال‌ها را از همدیگر آزاد نمایید.

۴- فاصله بین پدال راست و زیرپایی را زمانی که پدال کاملاً بالاست اندازه بگیرید.

۵- تیروی کمی به پدال وارد کنید و ارتفاع پدال را اندازه بگیرید مقدار حرکت آزاد پدال می‌بایست

۲۵ میلی‌متر (۱ اینچ) باشد.

۲- هر دو درپوش تخلیه (شکل ۴۴) را باز کنید.



شکل ۳۶

۳- اهرم‌های کنترل هیدرولیک را کاملاً در وضعیت پایین قرار دهید.

۴- صافی روغن هیدرولیک را باز کرده و پس از تمیز کردن، مجدداً آن را ببندید. (شکل ۳۸)

۵- درپوش‌های تخلیه روغن را مجدداً ببندید سپس با روغن جعبه دنده مورد تأیید و تا سطح مورد نیاز، سیستم را پر کنید. (شکل ۳۶)

۶- اجازه دهید روغن ریخته شده در جعبه دنده جابجا شود آنگاه سطح روغن را کنترل کنید؛ و در صورت نیاز، روغن اضافه کرده و درپوش آن را ببندید.

هر ۱۰۰ ساعت کار، کنترل کنید.

در شرایط عادی، در زمین بدون شیب، سطح روغن بایستی بین دو علامت MAXIMUM و MINIMUM باشد. در مواقعی که قرار است از ادواتی استفاده شود که نیاز به مقدار روغن هیدرولیک زیادی دارند و یا در مواقعی که در زمین‌های ناهموار و یا تپه‌ها کار می‌کنید حتماً سطح روغن را تا علامت MAXIMUM در روی شاخص، پر کنید.

جهت بررسی مقدار روغن:

- ۱- تراکتور در زمین مسطح قرار گیرد.
- ۲- موتور را خاموش کنید.
- ۳- گیج را بیرون کشیده و مقدار روغن را بررسی نمایید.
- ۴- در صورت نیاز، درب مربوط به ریختن روغن را باز کرده و روغن اضافه کنید. (شکل ۳۷).

تعویض روغن جعبه دنده و سیستم هیدرولیک (شکل‌های ۳۶ و ۳۷)

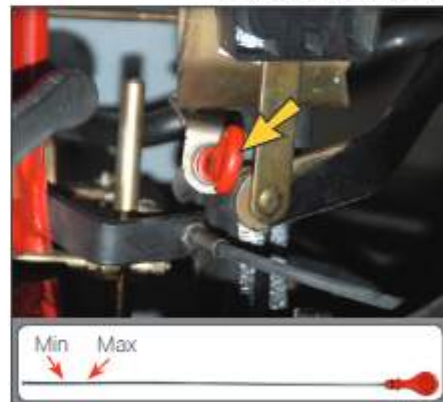
روغن جعبه دنده و سیستم هیدرولیک را هر ۱۰۰۰ ساعت کار، تعویض کنید.

۱- زیر هر یک از درپوش‌های تخلیه، ظرف مناسبی قرار دهید.

ترمز دستی بایستی زمانی که اهرم آن به سمت بالا کشیده شده و دنده‌های سوم و یا چهارم درگیر می‌باشد، به طور کامل ترمزگیری نماید. در صورت نیاز به تنظیم، از تنظیم بودن ترمزهای پایی اطمینان حاصل نموده و با تنظیم طول کابل‌های ترمزدستی توسط مهره‌های مربوطه (شکل ۳۴)، ترمزدستی را تنظیم کنید.

جعبه دنده و سیستم هیدرولیک

شاخص روغن: (شکل ۳۵)



شکل ۳۵

مقدار روغن جعبه دنده و سیستم هیدرولیک را

۹- دو عدد درپوش تخلیه روغن جعبه دنده را مجدداً ببندید.

۱۰- جعبه دنده را با روغن مورد تأیید پر کنید.

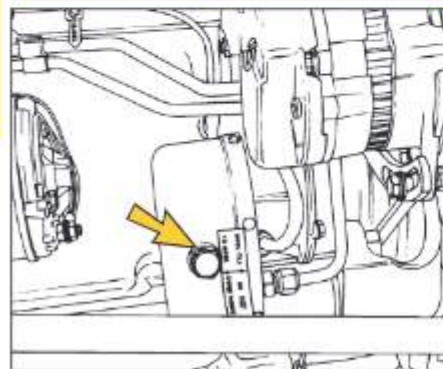
پمپ فرمان (شکل ۳۹)

سطح روغن پمپ فرمان را هر ۱۰۰ ساعت بررسی نموده و در صورت نیاز مخزن آن را پر کنید.

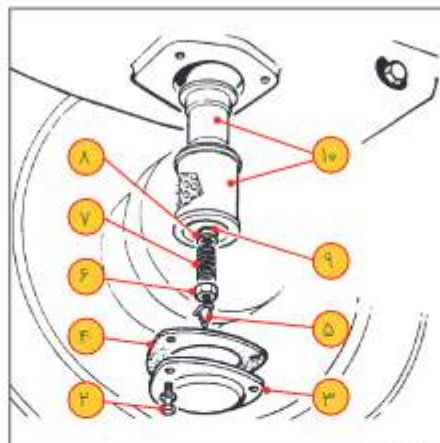


اخطار

در صورت مشاهده هر گونه نشتی از سیستم فرمان با نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران تماس بگیرید.

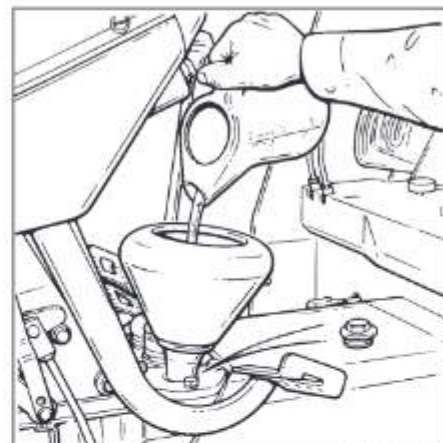


شکل ۳۹:



شکل ۳۸:

- ۴- صافی و بوش زیر آن را بیرون بیاورید. (۱۰)
- ۵- صافی را در پارافین به طور کامل بشوید.
- ۶- در نحوه قرار گرفتن اورینگ پمپ دقت نموده و سپس بوش و صافی (۱۰) را در محل خود قرار دهید.
- ۷- اورینگ (۹)، واشر (۸)، فنر (۷)، مهره (۶) و پین قلاب‌دار (۵) را ببندید.
- ۸- با استفاده از واشر آب‌بندی جدید (۴) درپوش (۳) را به وسیله سه پیچ و واشرهای مربوطه (۲) ببندید.



شکل ۳۷:

صافی روغن پمپ اصلی (شکل ۳۸)

صافی پمپ اصلی را هر ۱۰۰۰ ساعت کار به ترتیب زیر تمیز کنید.

- ۱- با باز کردن درپوش‌های تخلیه، روغن جعبه دنده را خالی کنید (شکل ۳۶)
- ۲- سه عدد پیچ شماره (۳) را باز کرده و درپوش (۳) را بردارید.
- ۳- پین قلاب‌دار (۵)، مهره (۶)، فنر (۷)، واشر (۸) و اورینگ (۹) را باز کنید.



احتیاط

فقط زمانی سطح روغن پمپ فرمان را بررسی نمایید که روغن خنک باشد و تا زمانی که روغن کافی در مخزن پمپ فرمان وجود نداشته باشد، تراکتور را حرکت ندهید.

برای پر کردن مخزن پمپ فرمان به شرح ذیل اقدام گردد:

- ۱- قسمت‌های بیرونی مخزن پمپ فرمان را کاملاً پاک نمایید.
- ۲- درپوش (شکل ۳۸) را بردارید.
- ۳- سطح روغن باید هم سطح با دهانه نشان داده شده در شکل (دهانه پر کردن مخزن پمپ) باشد در صورت نیاز، مخزن را پر کنید.

توجه

در سرویس ۵۰ ساعته (اولین سرویس)، فیلتر و روغن پمپ فرمان، توسط نمایندگی شرکت تعویض شود.

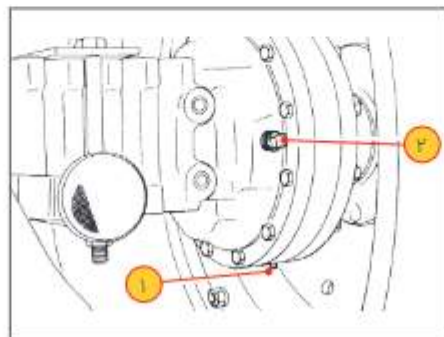
روغن تویی اکسل عقب (شکل ۴۰)

سطح روغن در تویی اکسل‌های عقب را هر

۲۵۰ ساعت کنترل کنید.

مقدار روغن موجود در داخل تویی اکسل عقب بایستی تا سطح دریچه پر کردن (۲) باشد. روغن تویی‌های اکسل عقب را پس از هر ۱۰۰۰ ساعت کار و یا در شرایط کار در گل ولای یا محیط مرطوب، به طور استثنای پس از هر ۵۰۰ ساعت کار به ترتیب زیر تعویض کنید.

- ۱- ظرف مناسبی در زیر محل تخلیه روغن تویی اکسل عقب قرار دهید.
- ۲- در پوش تخلیه (۱) و درپوش ریختن روغن (۲) را باز کنید.
- ۳- وقتی روغن کاملاً خالی شده در پوش (۱) را محکم ببندید.

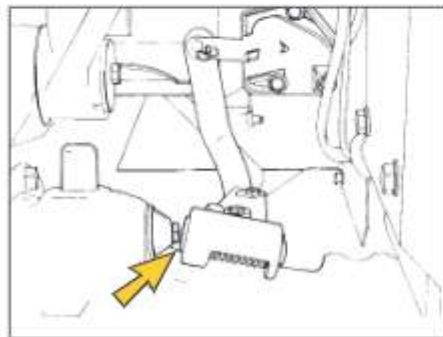


شکل ۴۰:

- ۴- روغن تازه مخصوص تویی اکسل را تا سطح درپوش (۲) ریخته و آن را محکم ببندید.
- ۵- عین این مراحل را برای تویی اکسل سمت دیگر تراکتور انجام دهید.

قفل دیفرانسیل (شکل ۴۱)

- قفل دیفرانسیل را پس از هر ۵۰۰ ساعت کار به ترتیب زیر کنترل کنید:
- ۱- با فشار دادن پدال و آزاد کردن گیره آن اجازه دهید که پدال قفل دیفرانسیل بالا آمده و قفل دیفرانسیل آزاد شود.
 - ۲- برای دسترسی به مهره قفل، لاستیک گردگیر را برگردانید.



شکل ۴۱:

دیواره لاستیک‌ها را بررسی کنید تا به وسیله اشیاء تیز و برنده، آسیب ندیده باشند.

توجه

اگر لاستیک‌ها با محلول آب و کلراید گلسیم پر شده باشند از فشارسنج مخصوص برای اندازه‌گیری فشار لاستیک‌ها استفاده کنید زیرا در فشارسنج‌های معمولی، محلول، موجب خراب شدن قطعات داخلی آن‌ها می‌شود.

۱- جدول حد مجاز باد لاستیک‌ها امن‌ترین وضعیت را برای طولانی شدن عمر لاستیک‌ها ارائه می‌دهند. در شرایط خاص، ممکن است با سبک شدن تیراكتور، فشار باد لاستیک را کمتر انتخاب کرد این کار موجب خواهد شد که گل و لای به راحتی از آج لاستیک‌ها تمیز شوند. فشار باد لاستیک‌ها نباید بیش از حد کم شوند زیرا این کار موجب چروکیدگی دیواره لاستیک‌ها می‌شود.

۲- مواظب باشید روغن، گریس، مواد قلیایی و اسیدی قوی با لاستیک‌ها تماس نداشته باشند زیرا این مواد موجب خرابی لاستیک‌ها می‌شود.

۳- در صورت مشاهده پارگی در دیواره و آج لاستیک‌ها بلافاصله آن را ترمیم کنید این کار موجب افزایش عمر لاستیک خواهد شد.

۲- پین قفل‌دار (۱) را در آورده و مهره شیردار (۲) را با گشتاور ۸۰ نیوتن‌متر سفت کنید سپس مهره را کمی شل کنید تا با نزدیک‌ترین سوراخ پین هم محور شود حال پین اشیایی تازه‌ای را ببندید.

۳- سرپوش تویی را بسته و تویی را گریس کاری کنید و آنقدر گریس بزنید تا از پشت واشر چرخ، گریس تمیز بیرون بیاید.

تایرها (شکل ۴۳)

فشار باد تایرها را پس از هر ۱۰۰ ساعت کار یا دو هفته (هرکدام که زودتر فرا رسد) کنترل کنید.



اخطار

نوع آج، تعداد لایه‌های لاستیک‌ها و میزان باد هر لاستیک بایستی هم‌خوانی داشته باشند. از لاستیک‌های هم‌نوع در هر دو طرف محور استفاده کنید. دقت کنید فشار باد لاستیک‌ها متناسب با نوع عملیات باشد. بدیهی است با اجرای این دستورالعمل، عمر لاستیک‌های تیراكتور بیشتر خواهد شد.

فشار باد لاستیک‌های جلو و عقب را کنترل و

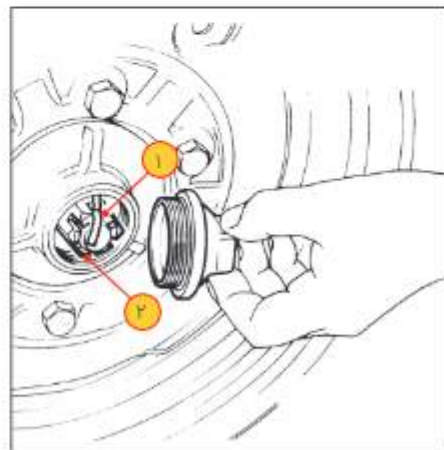
۳- فاصله بین پیچ عمل‌کننده و انتهای اهرم پدال قفل دیفرانسیل را به فاصله یک میلی‌متر، تنظیم کنید.

تویی چرخ‌های جلو (شکل ۴۲)

تنظیمات تویی چرخ‌های جلو را پس از هر ۵۰۰ ساعت کار کنترل کنید.

در صورت نیاز به تنظیم، به شرح زیر عمل کنید.

۱- چرخ را از روی زمین بلند کرده و سرپوش تویی را بردارید.



شکل ۴۲:

جدول ۴-۵:

اندازه لاستیک ۶ لایه	فشار باد تایر (lb/in ²) Bar
۱۶ - ۶/۵	۳,۳ (۴۸)
۱۹ - ۶/۵	۳,۳ (۴۸)
۱۶ - ۶/۵	۳,۱ (۴۵)
۱۶ - ۷/۵	۲,۸ (۴۱)
۱۸ - ۷/۵	۲,۸ (۴۱)

توجه

برای تنظیم فشار باد سایر اندازه‌های تایرها و همچنین در تراکتورهایی که لودر به جلوی تراکتور، نصب شده است، با نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مشورت نمایید.

جدول ۴-۵ تا ۴-۷ برای انواع لاستیک‌ها، جهت استفاده در این تراکتورها ارایه شده‌اند. این جدول‌ها فقط برای راهنمایی است. اگر مشخصات تایر تراکتور شما در جدول‌ها نیست با نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی در این زمینه و یا جهت تعویض لاستیک‌های تراکتور تماس بگیرید. مشخصات کامل فشار مجاز باد لاستیک‌ها به وسیله تولیدکنندگان بر روی لاستیک‌ها درج می‌شود.

فشار باد تایرهای جلوی تراکتور (در تراکتورهای تک دیفرانسیل)

جزئیات فشار باد تایر و پر کردن آن با آب، جهت سنگین نمودن تراکتور، برای تعدادی از تایرها به عنوان راهنمایی در زیر آورده شده است. در مورد جزئیات بیشتر به دفترچه تولیدکننده تایرها یا به نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مراجعه نمایید.

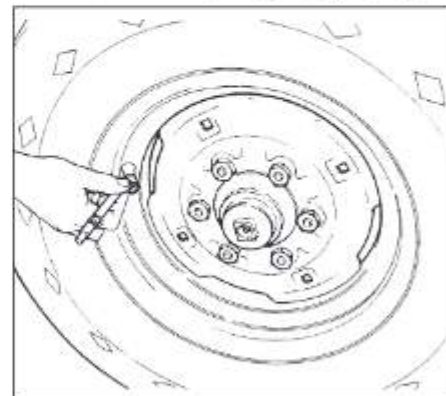
توجه

حداکثر فشار باد لاستیک‌ها در جدول ۴-۵ تا ۴-۷ برای لاستیک‌های رادیال ۶ لایه (برای سرعت ۳۰ کیلومتر در ساعت) ارائه شده است.

۴- اگر وزنه‌های اضافی به چرخ‌ها و یا تراکتور بسته شده است فشار باد لاستیک‌ها را متناسب با وزنه‌ها افزایش دهید.

۵- اگر باد لاستیک‌ها را به خاطر شخم زدن کم کرده‌اید هرگز با سرعت بیش از ۲۰ کیلومتر در ساعت در جاده رانندگی نکنید.

۶- برای داشتن بازده بیشتر، در موقع شخم زدن، از لاستیک‌های با آج مناسب (ارتفاع آج از ۱/۳ تا ۱/۲ ارتفاع اولیه آج باشد) استفاده کنید.



شکل ۴۳:

۷- مقادیر مجاز فشار باد لاستیک‌ها و جزئیات مربوط به پر کردن آب در داخل لاستیک‌ها در

- به تایر تحت فشار، چکش نزده و از اهرم برای انجام سرویس استفاده نکنید.
- از تیوب کوچکتر و یا بزرگتر از حد مناسب استفاده نکنید.
- از تیوب مجاله شده استفاده نکنید.
- ریم آسیب دیده را جوشکاری نکنید.



شکل ۴۴: پر کردن تایر با باد

سرویس ایمن تایرها



اخطار

اگر هنگام کارروی تایرها، موارد زیر رعایت نشود، می‌تواند آسیب جدی به اپراتور وارد شود.

اگر تجربه و وسایل کافی و مناسب برای کار روی تایرها را ندارید، جهت انجام سرویس مورد نیاز به نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی مراجعه کنید. فشار باد تایر نباید از $2/4 \text{ bar}$ (35 lb/in^2) و یا فشار توصیه شده توسط سازنده تایر بیشتر باشد در غیر این صورت ممکن است به تایر و یا ریم آسیب وارد شده و موجب ترکیدن تایر شود. اگر تایر روی ریم به طور صحیح قرار نگیرد، فشار را کاهش داده و از صحیح قرار گرفتن تایر، اطمینان حاصل کنید. به نکات زیر توجه کنید:

- از قفس شبیه شکل ۴۴ (در صورت امکان) استفاده کنید.

- اگر تایر زیر چرخ، به طور کامل خوابیده است، فشار باد تایر را افزایش ندهید، ابتدا تایر را باز کرده، از عدم آسیب دیدگی آن اطمینان حاصل نموده و سپس فشار باد آن را افزایش دهید.

- جلو و یا بالای تایر نایستید.

حداکثر فشار باد تایرهای جلوی تراکتور

(در تراکتورهای دو دیفرانسیل)

جدول ۴-۶:

اندازه لاستیک ۶ لایه	فشار باد تایر $\text{Bar (lb/in}^2\text{)}$
۷/۵ - ۱۸	۲/۸ (۴۱)
۸/۳ - ۲۴	۲/۴ (۳۵)
۱۱/۲ - ۲۴	۱/۸ (۲۶)
۱۲/۴ - ۲۴	۱/۷ (۲۵)
۱۳/۶ - ۲۴	۱/۶ (۲۳)

فشار باد تایرهای عقب

جدول ۴-۷:

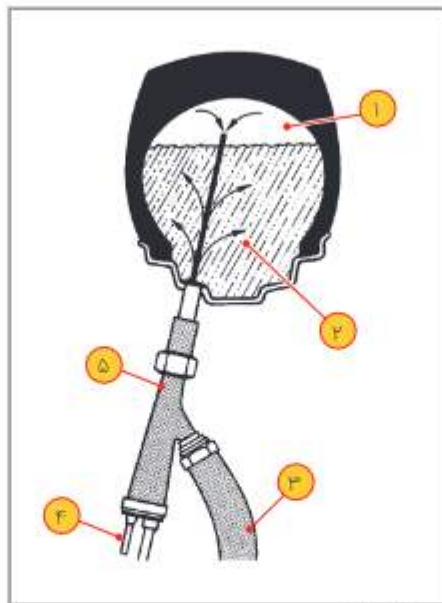
اندازه لاستیک ۶ لایه	فشار باد تایر $\text{Bar (lb/in}^2\text{)}$
۱۲/۴ / ۱۱-۲۸	۱/۷ (۲۵)
۱۲/۴ / ۱۱-۳۲	۱/۷ (۲۵)
۱۳/۶ / ۱۲-۲۸	۱/۶ (۲۳)
۱۸/۴ / ۱۵-۲۶	۱/۶ (۲۳)
۱۸/۴ / ۱۵-۳۰	۱/۶ (۲۳)

سنگین کردن تراکتور با پر کردن تایرها با آب (شکل ۴۵)



اخطار

زمانی که برای پر کردن تایرها، محلول آماده می‌کنید ضروری است که دانه‌های کلراید کلسیم به آب افزوده شده و آنقدر به هم زده شود تا دانه‌های آن‌ها کاملاً حل شوند. هرگز آب را به کلراید کلسیم، جهت تهیه محلول، اضافه نکنید اگر به طور اتفاقی، محلول فوق با چشمانتان تماس پیدا کرد بلافاصله چشم‌هایتان را با آب سرد به مدت ۵ دقیقه شسته و فوراً به پزشک مراجعه کنید.



شکل ۴۵:

پر کردن محلول به لاستیک‌های جلو و عقب، ساده‌ترین روش اضافه کردن وزن تراکتور می‌باشد. همیشه محلول کلراید کلسیم با آب توصیه می‌گردد. این محلول، نقطه انجماد آب را کاهش داده و وزن مخصوص آن را افزایش می‌دهد. در جدول ۴-۸ مقادیر محلول کلراید کلسیم برای انواع مختلف لاستیک‌ها و برای ۱۰۰ درصد حجم تایر داده شده است. جهت پر کردن ۷۵ درصد حجم تایر، سه چهارم ارقام جدول استفاده گردد.

جدول ۴-۸:

اندازه لاستیک	مقدار محلول (لیتر)	مقدار وزن اضافه شده به هر لاستیک (kg)
۱۲-۲۸ / ۱۲٫۴	۱۶۹	۱۸۳
۱۳-۲۴ / ۱۴٫۹	۲۲۷	۲۳۷
۱۴-۳۸ / ۱۳٫۶	۲۷۵	۲۹۸
۱۵-۳۰ / ۱۸٫۴	۴۴۸	۴۸۷

وزن‌های نوشته شده در جدول، بر اساس یک کیلو کلراید کلسیم برای ۴/۵ لیتر آب می‌باشد. برای جلوگیری از به وجود آمدن خاصیت اسیدی در محلول، ۵/۵ کیلوگرم آب آهک به ازای هر ۴۵ کیلوگرم وزن محلول به آن اضافه کنید.

توجه

وقتی تایرها با محلول کلراید کلسیم پر می‌شوند، از فشارسنج مخصوصی برای اندازه‌گیری فشار باد لاستیک‌ها استفاده کنید؛ زیرا در فشارسنج معمولی، محلول تأثیر مخرب داشته و فشارسنج، دارای عملکرد صحیح نخواهد بود.

۱- هوا

۲- آب وارد تایر می‌شود

۳- شیلنگ آب

۴- لوله هواکش

۵- تبدیل پر نمودن تایر

تراکتورسازی ایران تماس بگیرید.

* از مساوی بودن مقدار وزن وزنه‌های بسته شده به هر دو طرف تراکتور مطمئن شوید.
* در موقع افزودن وزن تراکتور، فشار باد تایرها باید با افزایش وزن تراکتور، هماهنگ شود. در این مورد با نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مشورت نمایید.

۱۹۰ نیوتن متر
(۱۴۰ پوند فوت)

۲۷۰ نیوتن متر
(۲۰۰ پوند فوت)
۲۴۰ نیوتن متر
(۱۷۷ پوند فوت)

ریم به دیسک:

« چرخ‌های عقب (دیسکی):

دیسک به تویی اکسل:

ریم به دیسک:

توجه

وقتی تایرها با محلول کلراید کلسیم پر می‌شوند، والو بایستی در متهابالیه قسمت بالایی لاستیک قرار داشته و برای اندازه‌گیری فشار لاستیک پس از پر کردن لاستیک با محلول، والو بایستی در پایین‌ترین وضعیت خود قرار بگیرد.

توجه

بایستی وزنه‌های مناسب به تراکتور بسته شوند تا کشش و پایداری لازم را تأمین نماید. افزودن وزنه‌های اضافی، بار اضافی به تراکتور، تحمیل می‌کند و موجبات افزایش مصرف سوخت خواهد شد.



اخطار

سفتی پیچ‌های چرخ‌ها را ۱۰ ساعت بعد از اولین کنترل، مجدداً بررسی کرده و در صورت لزوم، دوباره در فواصل زمانی ۱۰ ساعته، کنترل کنید. این اقدام، از شل شدن پیچ‌های چرخ‌ها در موقع کار در سرازیری‌ها محافظت می‌کند.

سفتی پیچ‌های چرخ‌ها

سفتی پیچ‌های چرخ‌های تراکتور را پس از هر ۲۵۰ ساعت کار، کنترل کنید.
اگر یکی از چرخ‌های تراکتور را باز کرده‌اید و یا اگر در حال کنترل کردن سفتی پیچ‌های چرخ‌ها هستید سفتی پیچ‌ها را با گشتاورهای زیر کنترل کنید:

« چرخ‌های جلو (در تراکتورهای تک دیفرانسیل):

پیچ چرخ‌ها: ۱۰۸ نیوتن متر

(۸۰ پوند فوت)

مه‌ره چرخ‌ها: ۹۵ نیوتن متر

(۷۰ پوند فوت)

« چرخ‌های جلو (در تراکتورهای دو دیفرانسیل):

دیسک به تویی اکسل: ۲۷۰ نیوتن متر

(۲۰۰ پوند فوت)

وزنه‌های چرخ‌ها

(در صورت امکان نصب)

به منظور سنگین کردن تراکتور، چرخ‌های عقب در تراکتورهای تک و دو دیفرانسیل و چرخ‌های جلو در تراکتورهای تک دیفرانسیل می‌توانند به وزنه، مجهز شوند. جهت حصول اطمینان از وجود امکانات نصب و نحوه نصب وزنه، با نمایندگی مجاز شرکت

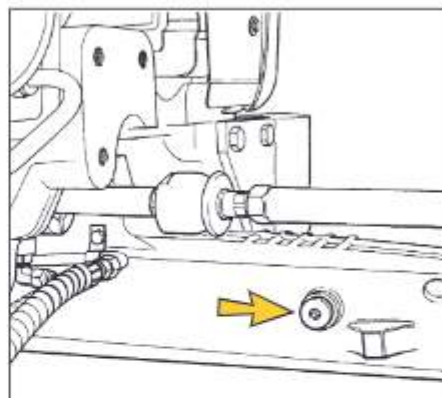
اکسل جلو (شکل ۴۶)

(تراکتور دو دیفرانسیل)

هر ۲۵۰ ساعت، مقدار روغن اکسل جلو را بررسی کنید.

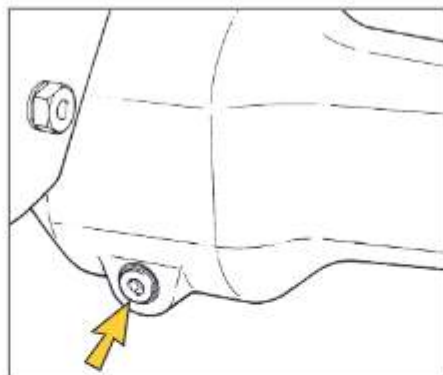
تراکتور را در مکان مسطحی نگهداشته، پیچ نشان داده شده در شکل ۴۶ را باز کنید. سطح روغن بایستی در لبه سوراخ روی اکسل باشد. در غیر این

صورت، روغن اضافه نمایید. (تا حد سرریز شدن).



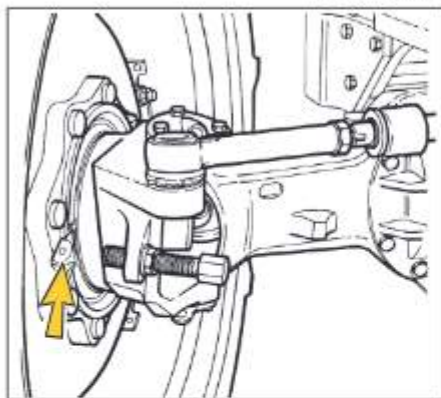
شکل ۴۶:

حد سرریز شدن).



شکل ۴۷:

این صورت، تا حد سرریز شدن، روغن اضافه نموده و پیچ را ببندید.



شکل ۴۸:

توجه

دقت نمایید که روغن داخل اکسل، قبل از بررسی، به طور کامل ته نشین شود.

روغن اکسل جلو را هر ۱۰۰۰ ساعت، تعویض کنید.

۱- تراکتور را در مکان مسطح نگهداشته و زیر آن ظرف مناسبی قرار دهید.

۲- پیچ تخلیه شکل ۴۶ و پیچ شکل ۴۷ را باز کنید. اجازه دهید روغن به طور کامل تخلیه شود. (بعد از مدتی کارکردن که ترجیحاً روغن نسبتاً گرم شده باشد).

۳- پیچ تخلیه را بسته و از طریق سوراخ مربوط به پیچ شکل ۴۷، داخل اکسل، روغن بریزید. (تا

هر ۲۵۰ ساعت، مقدار روغن تویی اکسل جلو را بررسی کنید.

تراکتور در مکان مسطحی نگهداشته، چرخ را طوری بچرخانید که پیچ نشان داده شده در شکل ۴۸ در وضعیت مناسب (بر اساس حرکت عقربه‌های ساعت، در حدود مکان ساعت ۳) قرار گیرد. سطح روغن بایستی در حد لبه سوراخ پیچ باشد. در غیر

روغن تویی اکسل جلو را هر ۱۰۰۰ ساعت (در شرایط کاری سخت به ویژه در زمین‌های گل‌آلود و مرطوب، هر ۵۰۰ ساعت) تعویض کنید.

۱- چرخ را طوری بچرخانید که سوراخ شکل ۴۷ در پایین‌ترین قسمت قرار گیرد.

۲- پیچ را باز کرده و اجازه دهید روغن به طور کامل تخلیه گردد. (بعد از مدتی کارکردن که ترجیحاً روغن نسبتاً گرم شده باشد).

۳- بعد از تخلیه کامل روغن، چرخ را چرخانده و

و به جای آن گریسخور ببندید. کوپلینگ را گریسکاری کنید.

۴- اگر پیچ را باز کرده‌اید، به جای خود برگردانده و بست‌های محافظ را ببندید.

تنظیم فاصله چرخ‌های جلو (شکل ۵۱) (تراکتور تک دیفرانسیل)

توجه

ابعاد برای تایر ۱۶-۶ بوده و ممکن است در سایر تایرها، این ابعاد متفاوت باشند.

مهم

اگر اکسل با دو پیچ مهار شده است، بار اضافی به اکسل اعمال نشود زیرا ممکن است به مجموعه آسیب وارد شود.

تنظیم:

فاصله چرخ‌های جلو با گام ۱۰۲ میلی‌متری (۴ اینچی) قابل تنظیم است.

جهت تنظیم فاصله، اقدامات زیر را انجام دهید:
۱- چرخ‌های جلو را بالا آورده و از سطح زمین جدا سازید.

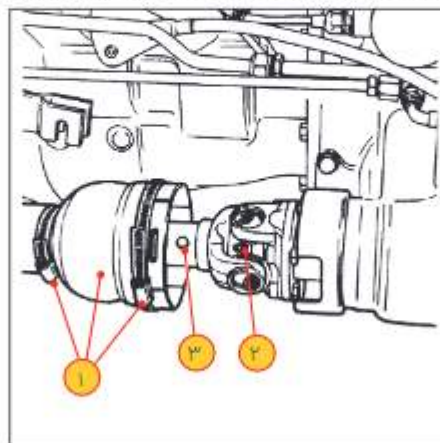
۲- پیچ و مهره (۱)، در هر طرف تراکتور را باز کنید.

گریسکاری نمایید.

کاردان جلو (شکل ۵۰) (تراکتور دو دیفرانسیل)

هر ۵۰۰ ساعت، شفت را گریسکاری کنید.
چهار شاخه و شفت تلسکوپی را گریسکاری کنید:

۱- بست‌ها را باز کرده و محافظ را عقب بکشید. (۱)



شکل ۵۰:

۲- چهارشاخه را گریسکاری کنید. (۲)

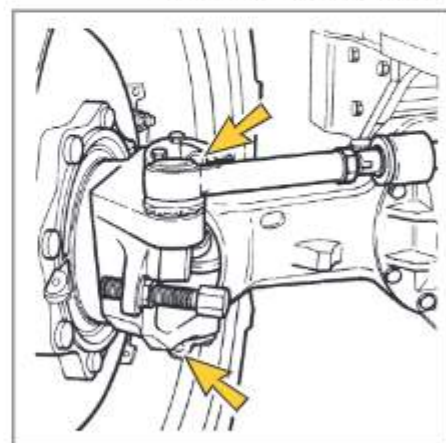
۳- پیچ شماره ۳ را باز کرده (اگر بسته شده است)

سوراخ در موقعیت مناسب (ساعت ۳ بر اساس

حرکت عقربه‌های ساعت) قرار گیرد.

۴- تا حد سرریز شدن (لبه سوراخ)، روغن ریخته و پیچ را ببندید.

هر ۵۰۰ ساعت، الکلنگی اکسل جلو (شکل ۴۹) را گریسکاری نمایید (۴ نقطه). در شرایط کاری سخت، این کار هر ۲۵۰ ساعت انجام گیرد.

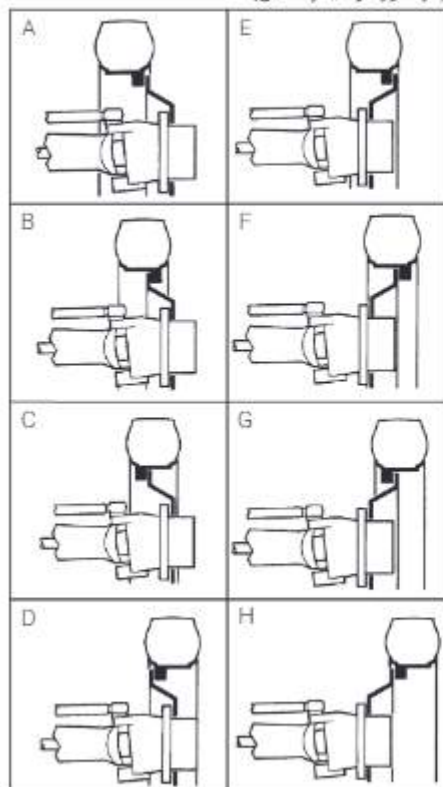


شکل ۴۹:

۱- گرد و خاک و گل روی گریسخورها را پاک کنید.

۲- هر چهار گریسخور را (در هر دو طرف تراکتور)

تنظیم فاصله چرخ‌های جلو (شکل ۵۲ و جدول ۴-۱۰)
(تراکتور دو دیفرانسیل)

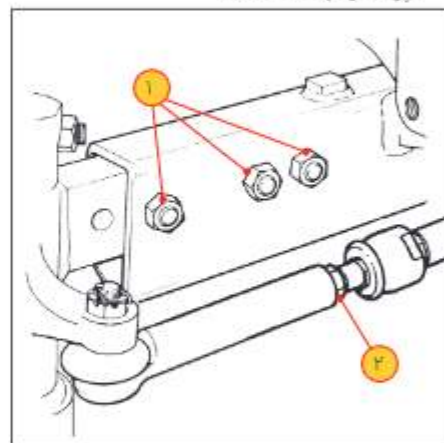


شکل ۵۲: تنظیم فاصله چرخ‌ها ریم/دیسک

جدول ۴-۹:

1227mm (48in)	(1)
1328mm (52in)	(2)
1430mm (56in)	(3)
1532mm (60in)	(4)
1633mm (64in)	(5)
1735mm (68in)	(6)
1836mm (72in)	(7)

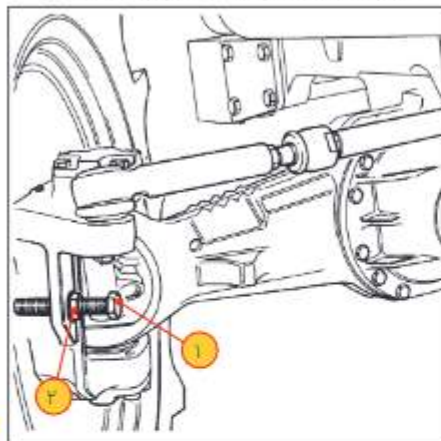
- ۳- پیچ‌های سبک (۲) در هر دو طرف را باز کنید.
۴- براساس جدول ۴-۵، اندازه مورد نظر را انتخاب و سبک‌ها را تنظیم کنید.
۵- پیچ‌های شماره ۱ را در سوراخ مربوطه تیرک اکسل قرار داده و با گشتاور ۲۲۰ نیوتن-متر (۱۶۰ پوند فوت) سفت کنید.



شکل ۵۱:

- ۶- مهره شماره ۲ را بسته و با گشتاور ۳۳ نیوتن-متر (۲۴ پوند فوت) سفت کنید.
۷- میزان بودن چرخ‌های جلو را بررسی کنید. (صفحه ۸۹)

مهره قفل کننده (۲ شکل ۵۳) را سفت کنید.



شکل ۵۳:

۲- مهره‌های سفت‌کننده چرخ‌ها به اکسل و یا ریم به دیسک و یا هر دو آن‌ها بسته به نیاز، کمی شل کنید.

۳- با استفاده از یک جک، چرخ‌های جلو را از روی زمین، بلند کنید.

۴- ریم را از دیسک و یا چرخ‌ها را به طور کامل باز کرده و فاصله ریم به دیسک را به اندازه جدید، تنظیم کرده و قطعات باز شده را ببندید.

۵- روی روزه پیچ‌ها و مهره‌ها، قبل از بستن، روغن مالیده و آن‌ها را با گشتاور زیر محکم کنید:

دیسک به تویی اکسل ۲۷۰ نیوتن‌متر
ریم به دیسک ۱۹۰ نیوتن‌متر



احتیاط

در تنظیم کم‌ترین فاصله بین چرخ‌های جلو، هنگام فرمان‌گیری، ممکن است بین چرخ و تراکتور، درگیری پیش آمده و به لاستیک آسیب برسد. برای جلوگیری از این وضعیت، با استفاده از پین محدود کننده، میزان چرخش چرخ‌ها و فرمان را محدود کنید.

۶- متوقف کننده‌های فرمان (۱ شکل ۵۳) را جهت جلوگیری از آسیب دیدن تایرها، تنظیم کنید.

توجه

چرخ‌هایی که دیسک و ریم به همدیگر پیچ شده‌اند قابل تنظیم هستند.

جدول ۴-۱۰:

فاصله	حالت تنظیم
۱۱۱۸ میلی‌متر (۴۴ اینچ)	A
۱۲۲۷ میلی‌متر (۴۸ اینچ)	B
۱۳۲۰ میلی‌متر (۵۲ اینچ)	C
۱۴۲۹ میلی‌متر (۵۶ اینچ)	D
۱۳۱۸ میلی‌متر (۵۲ اینچ)	E
۱۴۲۷ میلی‌متر (۵۶ اینچ)	F
۱۵۲۰ میلی‌متر (۶۰ اینچ)	G
۱۶۲۹ میلی‌متر (۶۴ اینچ)	H

فاصله‌های مختلفی برای چرخ‌های جلو با تغییر محل ریم در ارتباط با دیسک و یا جابجا کردن محل چرخ‌ها می‌توان به دست آورد اگر چرخ‌ها را جابجا کردید دقت فرمایید که جهت آج تایرها در جهت صحیح و یکسان قرار گیرند.

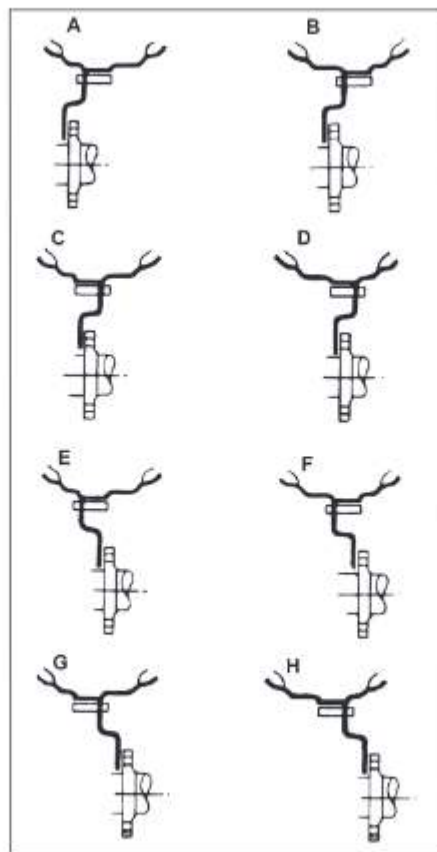
۱- با توجه به شکل ۵۱ و جدول ۴-۱۰ اندازه مورد نیاز برای تنظیم فاصله چرخ‌ها را انتخاب کنید.

- در زیر تراکتور از بلوک بتونی، آجر و یا تنه چوبی استفاده نکنید زیرا امکان شکستن آن‌ها وجود دارد.
- زیر تراکتور قرار نگرفته و از روشن کردن موتور خودداری نمایید.
- تایرها سنگین بوده و هنگام حمل آن‌ها مواظب باشید تا به کسی آسیب نرسد.

جدول ۴-۱۱:

فاصله	حالت تنظیم
۱۲۲۷ میلی‌متر (۴۸ اینچ)	A
۱۳۲۸ میلی‌متر (۵۲ اینچ)	B
۱۴۳۰ میلی‌متر (۵۶ اینچ)	C
۱۵۳۰ میلی‌متر (۶۰ اینچ)	D
۱۶۳۰ میلی‌متر (۶۴ اینچ)	E
۱۷۳۰ میلی‌متر (۶۸ اینچ)	F
۱۸۳۰ میلی‌متر (۷۲ اینچ)	G
۱۹۳۰ میلی‌متر (۷۶ اینچ)	H

با جابجا کردن محل ریم در ارتباط با دیسک و یا به وسیله جابجا کردن چرخ‌ها از یک سمت به سمت دیگر، می‌توان فاصله‌های مختلفی در چرخ‌های عقب به دست آورد.



شکل ۵۴:

تنظیم فاصله چرخ‌های عقب (شکل ۵۴)

توجه

چرخ‌هایی که دیسک وریم به همدیگر پیچ شده‌اند قابل تنظیم هستند.



اخطار

موقعی که تایرها با مخلول پر شده است حرکت دادن و جابجا کردن چرخ عقب برای تنظیم فاصله چرخ‌ها به علت وزن زیادشان، ممکن است به جرثقیل نیاز داشته باشید.

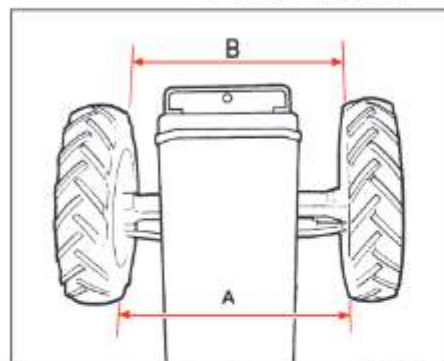


احتیاط

هنگام تعویض، تعمیر یا انتقال تایرها، موارد زیر را مد نظر داشته باشید:

- از جک مخصوص با ظرفیت مناسب استفاده نموده و تراکتور را بالا ببرید تا از زمین فاصله بگیرد.
- از سفت بودن محلی که جک گذاشته‌اید اطمینان حاصل کنید.
- از پایه مناسب یا بلوک‌های کاملاً سفت (جهت گذاشتن زیر تراکتور) استفاده نمایید.

است. غربالک فرمان را بچرخانید تا چرخ‌ها، مستقیم و رو به جلو قرار گیرند.



شکل ۵۴:

۴

در این حالت، فاصله داخلی چرخ‌ها را بین دو ریم، در ارتفاع تویی، از ناحیه جلو و عقب ریم، اندازه بگیرید. تفاوت اندازه فاصله جلو (A) از عقب (B) بایستی بین صفر تا ۵ میلی‌متر باشد. یعنی فاصله (B) بزرگ‌تر از (A) باشد. در صورت نیاز به تنظیم، به شرح زیر عمل کنید:

توجه

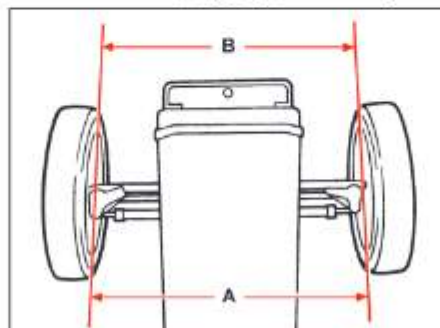
بازوهای هر دو سمت را به طور یکسان تنظیم کنید.



احتیاط

سفتی پیچ و مهره‌های چرخ‌ها را ۱۰ ساعت بعد از تنظیم، مجدداً کنترل نمایید و اگر در جلوی تراکتور، بیل مکانیکی نصب شده است این کار را ۲ ساعت بعد از تنظیم انجام دهید. این کار از شل شدن خودبه خودی پیچ‌ها جلوگیری می‌کند.

میزان نمودن چرخ‌های جلو (شکل‌های ۵۵ و ۵۶)
(تراکتور تک دیفرانسیل و دو دیفرانسیل)
هر ۱۰۰۰ ساعت بررسی کنید.



شکل ۵۵:

در تراکتوری که در روی سطح هموار ایستاده

نحوه تنظیم به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- از روی جدول ۱۱-۴ اندازه مورد نیاز را انتخاب کنید.
- ۲- مهره‌های سفت کننده چرخ‌ها به اکسل و یا ریم به دیسک و یا هر دو آن‌ها را بسته به نیاز، کمی شل کنید.
- ۳- با استفاده از جکی به ظرفیت ۵ تن، چرخ‌های عقب را به طور کامل از زمین بلند کنید.
- ۴- ریم را از چرخ و یا چرخ را به طور کامل و یا هر دوی آن‌ها را باز کرده و ریم را به دیسک با ابعاد جدید انتخابی مونتاژ کنید.
- ۵- روی دنده پیچ‌ها، قبل از بستن مهره‌ها، روغن بمالید.

۶- پیچ‌ها را با گشتاورهای زیر ببندید:

دیسک به تویی اکسل	۲۷۰ نیوتن‌متر
	(۲۰۰ پوند فوت)
ریم به دیسک	۲۴۰ نیوتن‌متر
	(۱۷۷ پوند فوت)

توجه

اگر چرخ‌ها جایشان عوض شده، توجه فرمایید که جهت آج تایرهای عقب، در جهت صحیح و یکسان قرار گرفته باشد.

وسایل الکتریکی

برای جلوگیری از آسیب دیدن قطعات سیستم شارژ باطری، بایستی اقداماتی به شرح زیر انجام گیرد:

* هرگز در مسیر سیستم شارژ باطری در حالتی که موتور روشن می‌باشد به قطع و وصل جریان برق اقدام نکنید.

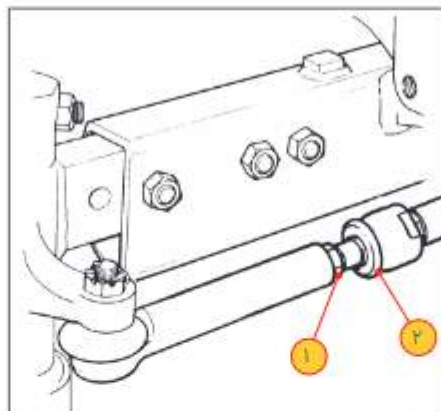
* همیشه قبل از انجام عملیات جوشکاری در روی تراکتور حتماً اتصال بدنه باطری را جدا کنید.

* همیشه موقعی که باطری را در روی تراکتور شارژ می‌کنید اتصال بدنه را باز کنید.

* هرگز از یک باطری بالاتر از ۱۲ ولت به عنوان باطری کمکی استفاده نکنید.

* اگر از یک باطری کمکی جهت روشن کردن موتور استفاده می‌کنید دقت کنید که هنگام بستن قطب‌های آن به باطری تراکتور، قطب‌های همنام را به هم وصل کنید. (ابتدا قطب منفی را وصل کنید).

قطب منفی با علامت (-) و قطب مثبت با علامت (+) مشخص شده است سیستم برقی تراکتور ۱۲ ولت بوده و قطب منفی اتصال بدنه می‌باشد. همواره دقت کنید که کابل‌ها در محل‌های خود محکم بوده و از سفت بودن رابط‌های ترمینال‌ها



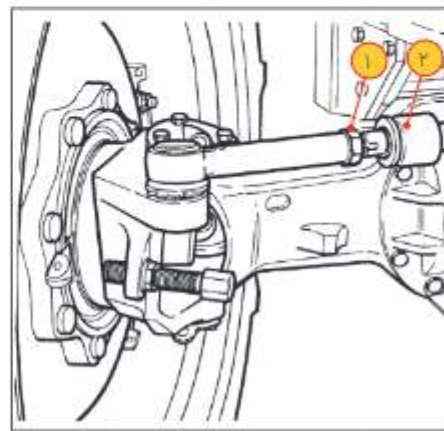
شکل ۵۸:

تراکتورهای فرمان هیدروستاتیک (شکل‌های ۵۷ و ۵۸)

تنظیم

۱- مهره شماره ۱ شکل‌های ۵۷ و ۵۸ را شل کنید.
۲- سبک داخلی شماره ۲ (شکل‌های ۵۷ و ۵۸) را جهت افزایش و یا کاهش طول در جهت عقربه‌های ساعت یا خلاف آن بچرخانید تا تنظیم مورد نظر به دست آید.

۳- مهره قفل کننده را با تورک ۱۱۳ نیوتن متر (۸۳ پوند فوت) ببندید. دقت کنید که مقدار فاصله در هر دو سمت یکسان باشد.



شکل ۵۷:

کنید و در موارد اتفاقی تماس آن با چشم فوراً چشم را با آب فراوان شسته و به دستورات پزشکی توجه کنید.

۴- در صورتی که آب باتری اشتباهاً خورده شود بر چسب آن را به پزشک نشان داده و پیگیر دستورات پزشکی باشید.

۵- عمل شارژ باتری را در محلی انجام دهید که هوای آن قابل تهویه باشد و اگر برای شارژ باتری آن را از روی تراکتور برداشته‌اید از روشن کردن سوئیچ، قبل از جدا کردن کابل‌های مربوط به شارژ باتری، خودداری کنید.

۶- در مواردی که در اثر اتصال سیم‌ها باتری، خالی شده باشد شدیداً توصیه می‌شود که باتری را از روی تراکتور برداشته و آن را در کارگاه شارژ کنید. شارژ مجدد باتری بایستی با شارژی انجام شود که توانایی ارائه شدت جریان ۷ آمپری را دارد.

طرز برداشتن باتری‌ها از روی تراکتور

برای برداشتن باتری به روش زیر اقدام کنید:

- ۱- پیچ شبکه (شکل ۶۱) را باز کرده و آن را به آرامی به سمت پایین هدایت کنید.
- ۲- کابل کنتاکت منفی (اتصال بدنه) را از باتری باز کنید.



شکل ۵۹: باتری



شکل ۶۰: کنترل سطح آب باتری

۳- از تماس آب باتری با پوست و چشم جلوگیری

اطمینان حاصل نمایید.

باتری (شکل‌های ۵۹ و ۶۰)

باتری‌ها را هر ۲۵۰ ساعت کار، کنترل کنید.

۱- از کافی بودن مقدار آب باتری‌ها مطمئن شوید. سطح آب باتری بایستی ۱۵ میلی‌متر بالاتر از سطح صفحات باتری باشد. اگر آب باتری کاهش یافته است به مقدار لازم به آن آب مقطر اضافه کنید.

۲- روی باتری را تمیز کرده و کنتاکت‌های آن را سفت کنید.

۳- روی کنتاکت‌ها را گریس بمالید.

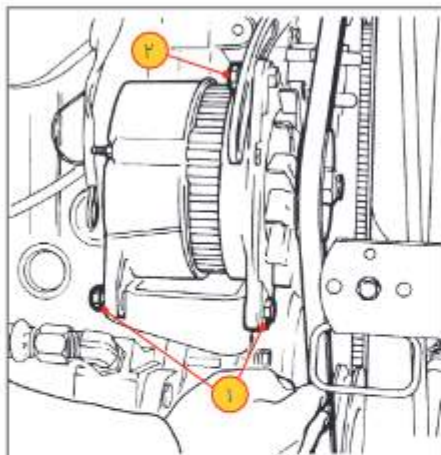


اخطار

باتری دارای ماده الکترولیتی از نوع اسید سولفوریک است که یک ماده خورنده می‌باشد هنگام بازدید باتری‌ها یا کنترل مقدار آب باتری، موارد زیر را رعایت کنید:

- ۱- همیشه آب باتری را از دسترس کودکان دور نگهدارید.
- ۲- هنگام کار با باتری از دستکش، عینک و لباس ایمنی مناسب استفاده کنید.

نباید از ۲۲۰ نیوتن، کمتر شود.



شکل ۶۲:

- ۱- پیچ مخوری (۱) و پیچ بازوی تنظیم (۲) را شل کنید.
- ۲- وضعیت دینام را طوری تغییر دهید که مقدار کشش تسمه در محدوده فوق قرار گیرد؛ سپس سه عدد پیچ و مهره را سفت کنید.
- ۳- کشش تسمه را مجدداً کنترل کنید تا از وضعیت صحیح آن مطمئن شوید.

جدید، مراتب فوق را به صورت عکس (از شماره ۵ به طرف شماره ۱) انجام دهید.

تسمه دینام و پروانه (شکل ۶۲)

لقی تسمه پروانه را هر ۲۵۰ ساعت کار، کنترل کنید.



اخطار

اگر صفحه محافظ پایینی یک طرف را شل و یا باز نموده‌اید پس از اتمام کنترل لقی تسمه، کاور را بسته و محکم کنید.

هرگز قبل از محکم کردن کاور اقدام به استارت زدن نکنید.
اگر تسمه پوسیده و یا آسیب دیده است آن را عوض کنید. برای اندازه گیری مقدار لقی تسمه، با انگشت شست و با فشار متعادل از وسط تسمه (طولانی‌ترین مسیر آزاد تسمه) آن را به سمت داخل فشار دهید.

مقدار انحراف تسمه، ۱۰ میلی‌متر باشد.

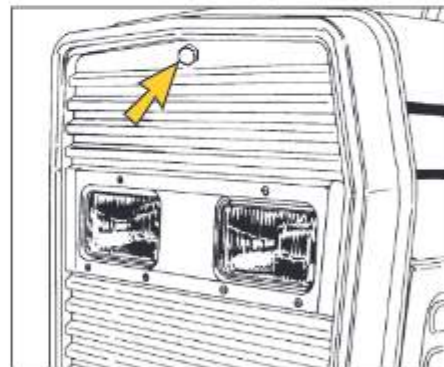
در صورت در دسترس بودن وسیله اندازه گیری کشش تسمه، مقدار نیروی لازم برای ایجاد فاصله ۱۰ میلی‌متری، حداکثر ۳۵۵ نیوتن باشد و مقدار آن

۳- کابل مثبت را از باطری باز کنید تا باطری قابل برداشتن باشد.

۴- مهره‌های نگهدارنده را باز کرده و صفحه محافظ مربوطه را بردارید.

۵- باطری را خارج کنید.

۶- جهت تعویض باتری و نصب آن، مراحل ۴ تا ۱ را به ترتیب انجام دهید. در بستن کابل‌های منفی و مثبت، دقت کرده و ابتدا کابل مثبت و سپس کابل منفی را متصل کنید.



شکل ۶۱: پیچ شبکه

F

قراردادن باطری در محل خود

برای قرار دادن باطری برداشته شده و یا باطری

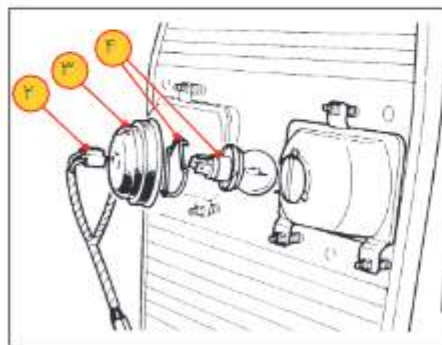
مساوی مشخص کنید.

۶- نور هر چراغ به طور تکی و با کور کردن چراغ دیگر، تنظیم می‌گردد با توجه به اینکه نقطه شماره ۳ روی دیواره یا پرده، وسط چراغ‌ها می‌باشد با تنظیم کردن وسط نور چراغ‌ها بر روی این نقطه، نور چراغ‌ها را تنظیم نمایید.

تعویض لامپ‌ها

تعویض لامپ چراغ‌های جلو (شکل ۶۵)

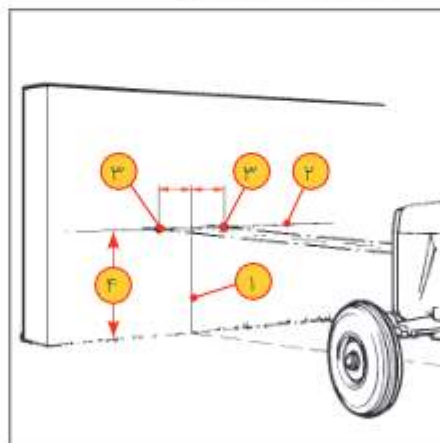
- ۱- کلید کلیه چراغ‌ها را در حالت خاموش قرار دهید.
- ۲- شبکه جلویی تراکتور را باز کنید.
- ۳- سوکت چراغ‌ها (۲) را از محل خود درآورید.
- ۴- لاستیک دور کنتاکت‌ها (۳) را در بیاورید.



شکل ۶۵: تعویض لامپ چراغ جلو

برای تنظیم چراغ‌ها:

- ۱- طبق شکل ۶۴، تراکتور را در فاصله ۲ متری مقابل دیوار و یا پرده‌ای قرار دهید.
- ۲- در روی دیوار و یا پرده، تصویر خط وسط شبکه جلوی تراکتور را علامت‌گذاری کنید.
- ۳- خط عمودی (۱) عبوری از این نقاط را رسم کنید.
- ۴- خط افقی (۲) را، هم ارتفاع با ارتفاع چراغ‌های جلوی تراکتور (۴) رسم کنید.



شکل ۶۴: تنظیم نور چراغ‌های جلو

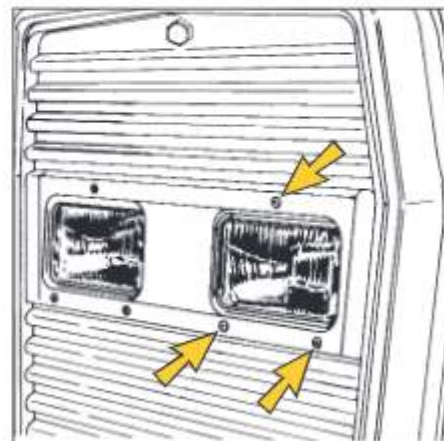
- ۵- دو نقطه (۳)، روی خط افقی در طرفین خط عمود (۱) را به اندازه فاصله چراغ‌ها به طور

توجه

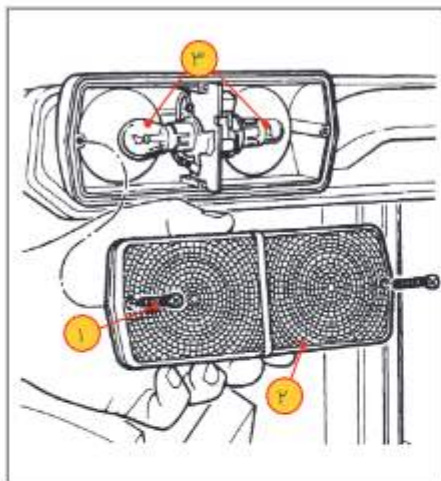
در صورت استفاده از تسمه جدید، میزان لقی تسمه را بعد از ۲۵ ساعت کار، مجدداً کنترل و تنظیم کنید.

تنظیم نور چراغ‌های جلو (شکل ۶۳ و ۶۴)

با سه عدد پیچ (شکل ۶۳) وضعیت انحراف نور به سمت بالا و پایین و یا به طرفین را می‌توان تنظیم کرد.



شکل ۶۳: تنظیم چراغ‌های جلو



شکل ۶۸: چراغ ترمز و راهنما

قبل از اقدام به تعویض لامپ خراب شده، کلید چراغ‌ها را در وضعیت خاموش قرار دهید.

تعویض لامپ:

۱- لامپ خاموش باشد.

۲- پیچ‌ها (۱) را باز کرده و لنز (۲) را بردارید.

۳- لامپ جدید (یا توان یا وات مشابه لامپ اصلی) را جایگزین کرده و لنز و پیچ‌ها را در محل خود قرار داده و ببندید.

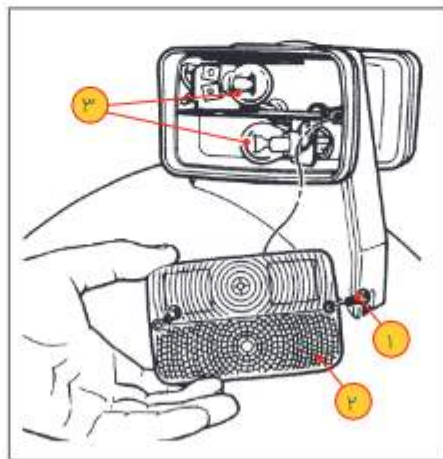
۳- لامپ را از پشت کلید خارج کرده و آن را تعویض نمایید.

۴- لامپ جایگزین را در محل مربوطه قرار داده و سوکت‌ها را وصل نمایید.

۵- کلیدها را در محل خود قرار داده و از صحیح قرار گرفتن آن‌ها اطمینان حاصل نمایید.

چراغ‌های بغل تراکتور

شکل‌های زیر نحوه تعویض لامپ‌های این چراغ‌ها را نشان داده شده است.



شکل ۶۷: چراغ خطر و راهنما

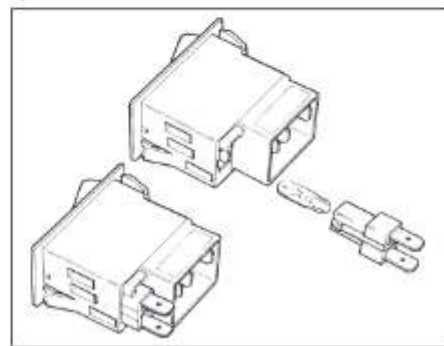
۵- بست فتری را آزاد کرده و لامپ سوخته (۴) را بیرون بیاورید.

۶- لامپ سالم جدید را جایگزین نموده و چراغ را مونتاژ و آن را تست نمایید.

لامپ‌های نصب شده روی کلیدها (شکل ۶۶)

پشت کلیدها، لامپ‌هایی نصب شده که با خارج کردن کلیدها از روی داشبورد قابل دسترسی هستند. برای تعویض لامپ آن‌ها:

- ۱- مجموعه دارای قفل فتری بوده و با فشار دادن آن‌ها، کلیدها را از روی داشبورد خارج کرده و اتصالات مربوطه را باز کنید.
- ۲- سوکت‌ها را خارج کنید.



شکل ۶۶

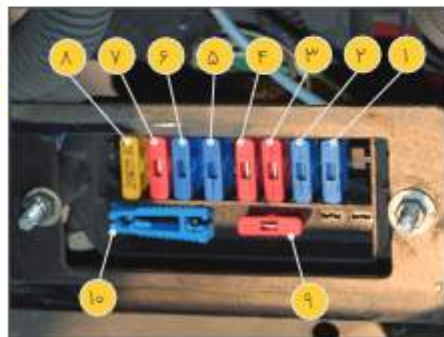
فیوزها

جعبه فیوز در زیر داشبورد و جلوی راننده قرار دارد. (شکل ۷۱).

فیوزهای موجود در جعبه فیوز (شکل ۷۲)، حفاظت پنج مدار الکتریکی را بر عهده دارند.



شکل ۷۱:

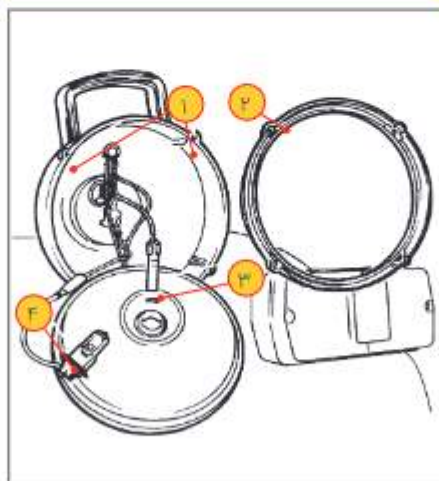


شکل ۷۲:

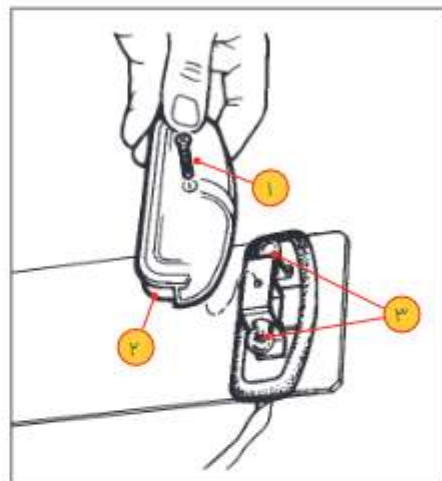


احتیاط

لامپ چراغ‌های کار و شخم می‌توانند از نوع لامپ‌های هالوژن باشند. هرگز لامپ‌های هالوژن را با انگشت دست لمس نکنید. بخار دست می‌تواند موجب سوختن لامپ، بعد از روشن شدن آن شود. همواره جهت برداشتن آن‌ها از دستمالی تمیز استفاده نمایید.



شکل ۷۰:



شکل ۶۹: چراغ پلاک، راهنمایی و رانندگی

تعویض لامپ چراغ شخم (شکل ۷۰)

کلید را در وضعیت خاموش قرار دهید.

۱- پیچ‌های شماره ۱ را باز کرده و حلقه (۲) را بردارید.

۲- لامپ را خارج کنید.

۳- گیره فنی (۳) را آزاد کنید.

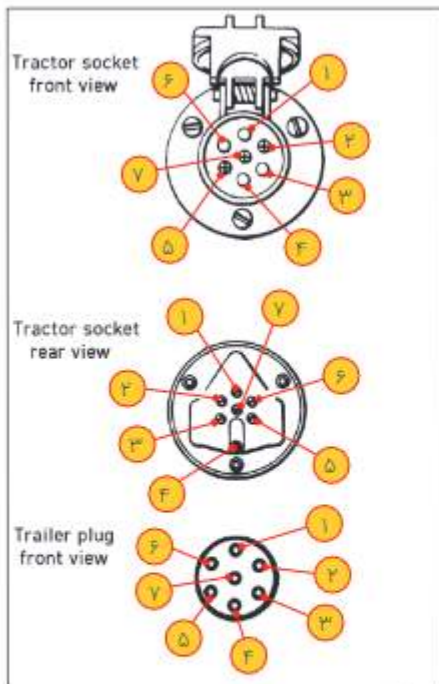
۴- لامپ جدید را جایگزین نموده و اتصالات را ببندید.

در جدول ۴-۱۳، مقادیر، مشخصات فیوزها و مدارهای الکتریکی مربوطه ارائه شده است.

جدول ۴-۱۳

شماره فیوز	مدار	آمپر
۱	نور پایین و نشانگر آن روی پائل داشبورد	۱۵ A
۲	نور بالا و نشانگر آن روی پائل داشبورد	۱۵ A
۳	نور کوچک راست (چراغ راست شب)	۱۰ A
۴	نور کوچک چپ (چراغ چپ شب)	۱۰ A
۵	چراغ راهنمای چپ و راست، چراغ‌های داشبورد، ترمزدستی، دینام، چراغ روغن گازوتیل و نشانگر دور موتور	۲۰ A
۶	بوق	۱۵ A
۷	فیوز یدک	۱۰ A
۸	چراغ‌های چشمک‌زن راهنما و چراغ شخم	۲۰ A
۹	فیوز یدک	۱۵ A
۱۰	انبر پلاستیکی	-

F



شکل ۷۳:

جهت برداشتن فیوز، درب جعبه فیوز را باز کرده و توسط انبرک، فیوز را خارج کرده و فیوز جدید هم آمپر را نصب نمایید. (از برابر بودن مقدار آمپراژ اطمینان حاصل کنید)

پریز تریلر (شکل ۷۳)

پریز تریلر که در پشت تراکتور نصب می‌شود دارای اتصالات به شرح زیر می‌باشد:

L: چراغ راهنمای چپ عقب (۱)

54G: استفاده نمی‌شود (۲)

31: اتصال منفی (۳)

R: چراغ راهنمای سمت راست عقب (۴)

58R: چراغ سمت راست عقب (۵)

54: چراغ ترمز عقب راست و چپ (۶)

58L: چراغ عقب چپ و چراغ پلاک (۷)

توجه

اعداد و حروف اشاره شده فوق، روی پریز نیز مشخص شده است.

برچسب‌های ایمنی

هر ۲۵۰ ساعت، برچسب‌ها را بررسی کنید. در صورت خراب و یا گم شدن برچسبی، به

بردارید.

۳- باک را پر کنید.

۴- میزان آب رادیاتور را بررسی کنید.

۵- سطح روغن موتور، گیربکس و سیستم فرمان را بررسی کنید.

۶- باطری شارژ شده را روی تراکتور قرار دهید.

۷- دهانه آگزوز را که بسته بودید، باز نمایید.

۸- موتور را استارت زده و عملکرد تمام اهرم‌ها و کلیدها را بررسی نمایید.

۹- تراکتور را حرکت داده و از صحت عملکرد آن اطمینان حاصل کنید.

حمل و انبار کردن سوخت (گازوئیل) (شکل‌های ۷۴ و ۷۵)

نهایت دقت برای تمیز نگه داشتن سوخت باید به عمل آید. به کارگیری توصیه‌های زیر در مورد جابه‌جایی و انبار کردن سوخت در پیش‌گیری از خراب شدن قطعات پمپ انژکتور موثر است.

۱- هرگز از مخازن گالوانیزه برای نگهداری سوخت استفاده نکنید.

۲- هرگز داخل مخازن و یا قطعات سیستم نگهداری سوخت را با پارچه‌های کرک‌دار تمیز نکنید.

۳- حجم مخزن نگهداری سوخت نباید آنقدر بزرگ

۳- روغن موتور، جعبه دنده و اکسل جلو (در تراکتور دو دیفرانسیل) را تعویض کنید.

۴- سیستم سوخت‌رسانی را تمیز کرده و فیلتر را تعویض نمایید. باک را خالی کرده و حدود ۲ گالن، گازوئیل با کیفیت بالا داخل باک بریزید.

۵- موتور را روشن کرده و حدود ۱۰ دقیقه کار کند تا گازوئیل مخصوص و با کیفیت، در کل سیستم جریان یابد.

۶- بازوهای هیدرولیک را تا بیشترین ارتفاع، بالا آورده و روی پایه‌ای قرار دهید.

۷- باطری را برداشته و در جای خشک و خنک نگهدارید. چندین مرتبه (در مدت زمان مشخصی) باطری را شارژ کنید.

۸- زیر اکسل‌ها پایه‌ای گذاشته و چرخ‌ها از زمین فاصله داشته باشند.

۹- رادیاتور را خالی نموده و داخل آن آب سالم با ۵ درصد ضدیخ بریزید.

۱۰- دهانه آگزوز را ببندید.

آماده‌سازی تراکتور جهت انجام کار بعد از خارج نمودن از گاراژ:

۱- فشار باد تایرها را تنظیم کنید.

۲- پایه‌های زیر اکسل‌ها و بازوهای هیدرولیک را

صفحات ۱۶ و ۱۷ مراجعه نموده و نوع برچسب را مشخص کرده و بر چسب مورد نظر را از نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی تهیه نمایید.

تمیز کردن تراکتور

جهت نگهداری صحیح از تراکتور و آسان شدن کار سرویس و تنظیمات، به نکات زیر توجه کنید:

- با آب کافی، سطح تراکتور را تمیز کنید. اگر از آب تحت فشار استفاده می‌کنید؛ مواظب قطعات

برقی از جمله دینام و استارت‌تر باشید.

- اگر از آب گرم و مواد شوینده استفاده می‌کنید مواظب آسیب دیدن رنگ تراکتور باشید. فشار

آب و مقدار مواد شوینده را درست انتخاب کنید. برچسب‌های ایمنی را بررسی کرده و اگر خراب

شده‌اند با برچسب سالمی جایگزین نمایید.

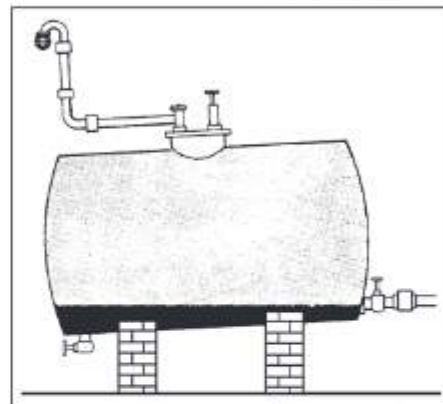
گذاشتن تراکتور در گاراژ

اگر تراکتور برای مدتی در گاراژ (در فصل بیکاری) گذاشته می‌شود جهت حفاظت صحیح آن، موارد زیر رعایت گردد:

۱- تراکتور را تمیز کنید.

۲- تمام محل‌هایی که دارای گریس‌خور هستند، گریسکاری نمایید.

باشد که زمان پر کردن و تخلیه آن طولانی باشد یک مخزن ۳۰۰۰ لیتری برای کارهای متوسط مناسب می‌باشد.



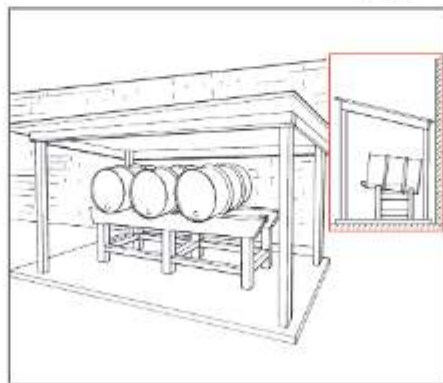
شکل ۷۴: مخزن نگهداری سوخت

۴- مخزن نگهداری سوخت باید در محل سرپوشیده و روی پایه‌های با ارتفاع مناسب طوری قرار گیرد که سوخت با فشار وزن خود بتواند باک تراکتور را پر کند. مخزن بایستی دریچه‌ای جهت دسترسی برای تمیز کردن آن داشته باشد. لوله خروجی و شیر تخلیه آن بایستی در فاصله ۷۶ میلی‌متری از کف مخزن قرار گیرد تا آب احتمالی داخل مخزن وارد لوله خروجی نشود.

لوله خروجی باید دارای صافی توری با مش ۱۲۰ باشد تا از خروج ذرات معلق در سوخت جلوگیری نماید.

مخزن باید دارای شیب مناسب ۴ درصد به طرف شیر تخلیه مواد زائد مخزن باشد.

۵- اگر از بشکه برای نگهداری سوخت استفاده می‌کنید، بشکه‌ها طبق شکل ۷۵ باید در محل سرپوشیده قرار گیرند تا از ورود آب به داخل آن‌ها جلوگیری شود. بشکه‌ها بایستی تحت زاویه مناسب روی سطح قرار گیرند تا اجازه خروج آب‌های ته‌نشین شده را به لوله خروجی ندهد.



شکل ۷۵: محل نگهداری بشکه‌های سوخت

۶- سوخت را برای مدت طولانی انبار نکنید.
۷- گازوئیل ریخته شده به داخل مخازن را ۲۴ ساعت پس از ریختن به داخل مخازن مورد استفاده قرار دهید. این زمان برای ته‌نشین شدن مواد زائد شناور در سوخت لازم است.

فصل

۵

مشخصات

موتور	۱۰۰
سیستم خنک کننده	۱۰۰
جعبه دنده و دیفرانسیل	۱۰۱
کلاچ	۱۰۱
ترمزها	۱۰۱
سیستم سوخت رسانی	۱۰۲
محور انتقال نیرو	۱۰۲
محور جلو	۱۰۲
محور عقب	۱۰۳
فرمان	۱۰۳
سیستم هیدرولیک	۱۰۳
چرخ ها و اندازه لاستیک ها	۱۰۳
سیستم الکتریکی	۱۰۴
ظرفیت ها	۱۰۵
وزن تراکتور	۱۰۵
ابعاد تراکتور	۱۰۶
سیم کشی کامل تراکتور	۱۰۷
کد رنگ سیم ها	۱۰۹

پریز اتصال الکتریکی تریلر ۱۰۹

موتور

ساخت	شرکت موتورسازان تراکتور سازی ایران
نوع	چهار زمانه، خنک شونده با آب، پاشش مستقیم سوخت، توربوشارژدار
تیپ	MT325A-55AD
تعداد سیلندر	۳
کورس پیستون	۱۲۷ میلی‌متر
قطر سیلندر	۹۱/۴ میلی‌متر
حجم جابجایی	۲/۵ لیتر
ترتیب احتراق	۱-۲-۳
دور آرام موتور	۷۵۰ دور در دقیقه
حداکثر دور موتور (بدون بار)	۲۴۹۰ دور در دقیقه
حداکثر قدرت در ۲۲۵۰ دور در دقیقه	۵۵ اسب بخار
حداکثر گشتاور در ۱۶۰۰ دور در دقیقه	۱۹۶ نیوتن‌متر
مقدار لقی سوپاپ‌ها	۰/۲۵±۰/۰۵ میلی‌متر

سیستم خنک کننده

نوع	خنک شونده با آب، با پمپ سانتریفیوژ محرک، تسمه‌ای
-----	--

جعبه دنده و دیفرانسیل

جعبه دنده ۸ سرعته	۸ سرعت جلو و ۲ سرعت عقب که حاصل ترکیب چهار دنده جلو، یک دنده عقب و دنده‌های سبک و سنگین دنده کمک هستند.
نسبت کاهش در دنده کمک	۱ : ۳/۴۵۴۵
نسبت کاهش در دیفرانسیل	۱ : ۳/۴۵۴۵
نسبت کاهش در دنده نهایی	۱ : ۲/۱۵۳۸

کلاچ

نوع	دو پل
فاصله آزاد پدال کلاچ	۱۱ میلی‌متر
قطر صفحه کلاچ اصلی	۳۰۵ میلی‌متر
قطر صفحه کلاچ P.T.O	۲۵۴ میلی‌متر

ترمزها

ترمز پایی	دیسکی غوطه‌ور در روغن
ترمز دستی	با اهرم دستی روی چرخ‌های عقب

سیستم سوخت‌رسانی

پمپ گازوئیل	دستی، روی پمپ انژکتور
فیلتر گازوئیل	تک، با ظرفیت بالا به همراه آبگیر
پمپ انژکتور	ردیفی با پاشش مستقیم
زمان سوخت پاشی	۱۰ درجه قبل از نقطه مرگ
نوع انژکتور	مکانیکی از نوع P
تنظیم انژکتور	با فشار ۲۴۰ بار یعنی معادل فشار کاری
کمک استارت	شمع گرم‌کن
فیلتر هواکش	خشک با دو المنت

محور انتقال نیرو

محرك محور P.T.O با اهرمی فقط به موتور متصل می‌شود.

دور P.T.O	۵۴۰ دور در ۱۷۸۹ دور موتور
قطر محور	۳۵ میلی‌متر
تعداد شیار	۶ شیار

محور جلو

نوع	قابل تنظیم برای تک دیفرانسیل
حداکثر بار مجاز	۲۰۲۵ کیلوگرم در ۱۳۲۱ میلی‌متر

محور عقب

حداکثر بار مجاز	۳۶۲۸ کیلوگرم در فاصله ۱۳۲۱ میلی‌متر
توجه: با بازتر شدن فاصله چرخ‌ها، مقدار وزن‌های مجاز نیز کاهش خواهند یافت.	

فرمان

نوع	هیدرو استاتیک
میزان فرمان (Toe-in)	صفر تا ۳ میلی‌متر
مقدار دور فرمان	۳/۶۶ دور از نهایت چپ تا راست

سیستم هیدرولیک

پمپ هیدرولیک	چهار سیلندر پیستونی که مستقیماً از موتور نیرو می‌گیرد.
دبی پمپ	۱۶/۷ لیتر
حداکثر فشار	۱۷۶ کیلوگرم بر سانتی‌متر مربع
حداکثر ظرفیت بالابری در انتهای بازوهای طرفین به حالت افقی	۱۴۱۵ کیلوگرم
قدرت پمپ	۵/۲ اسب بخار
فیلتر پمپ	۱۴۰ میکرون قابل شستشو

چرخ‌ها و اندازه لاستیک‌ها

چرخ‌های جلو	7.5 - 18 - 6PLY
چرخ‌های عقب	12.4 - 8PLY - 11x28

سیستم الکتریکی

ولتاژ	۱۲ ولت با اتصال بدنه منفی
باتری	۶۶ آمپر
استارت موتور	۲/۸ کیلو وات
دیتام	۴۵ آمپر ساعت

مشخصات لامپ‌های مورد استفاده در تراکتور

ردیف	محل کاربرد	وات	سرپیچ	نوع
۱	چراغ‌های جلو	۴۵/۴۵	P45t	حبابی
۲	چراغ شخم	۵۵	PK22s	گازی
۳	چراغ‌های راهنما	۲۱	BA15s	تک اتصال وسط
۴	چراغ‌های عقب و ترمز	۵/۲۱	BAY15d	بادامی
۵	چراغ‌های جانبی جلو	۵	BA15s	تک اتصال وسط
۶	چراغ شماره	۵	BA15d	بادامی
۷	چراغ‌های داشبورد	۳	W2.1x 9.5d	بدون سر
۸	چراغ‌های اخطار داشبورد	۲	BA7s	تک اتصال
۹	چراغ‌های کلید راهنما	۲	BA7s	تک اتصال

توجه: در صورت تعویض لامپ‌ها، سعی کنید با مشورت نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران، لامپ مناسب بپندارید.

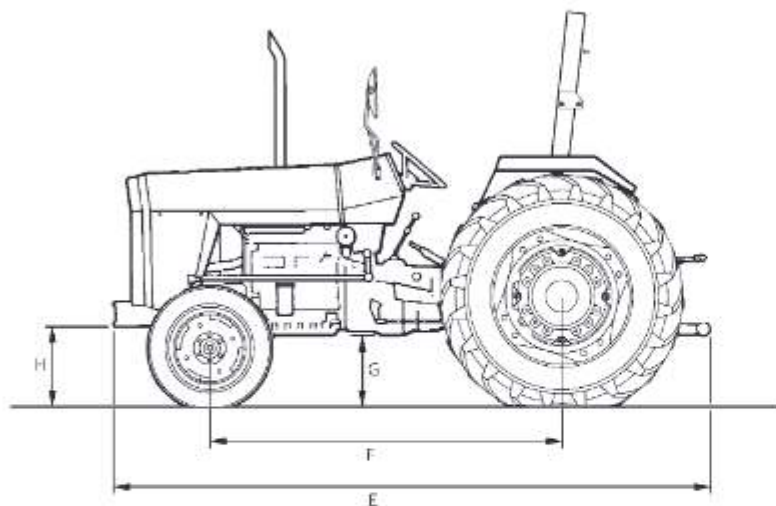
ظرفیت‌ها

ردیف	نام قسمت‌ها	حجم مایع
۱	روغن موتور	۶/۵ لیتر
۲	باک گازوییل	۴۸ لیتر
۳	سیستم خنک کننده	۱۰/۲ لیتر
۴	جعبه دنده و روغن هیدرولیک	۳/۵ لیتر
۵	مخزن پمپ فرمان هیدرولیکی	۰/۹ لیتر
۶	اکسل جلوی دو دیفرانسیل	۳/۷ لیتر
۷	توپای اکسل جلوی دو دیفرانسیل (هر طرف)	۰/۲ لیتر
۸	توپای اکسل عقب	۱/۷ لیتر

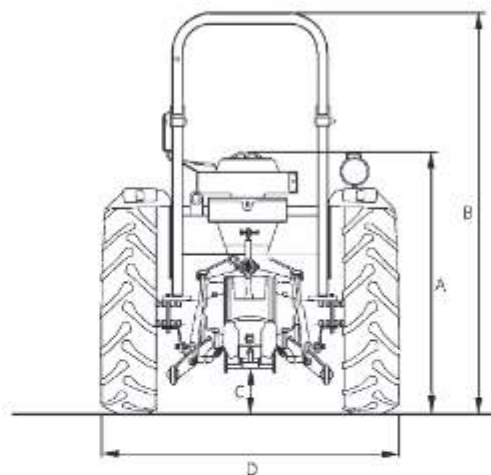
وزن تراکتور

وزن کل	ITM 455 تک دیفرانسیل	ITM 455 دو دیفرانسیل
وزن روی محور جلو	۲۳۰۰ kg	۲۴۶۰ kg
وزن روی محور عقب	۹۴۰ kg	۱۱۰۰ kg
	۱۳۶۰ kg	۱۳۶۰ kg

ابعاد تراکتور

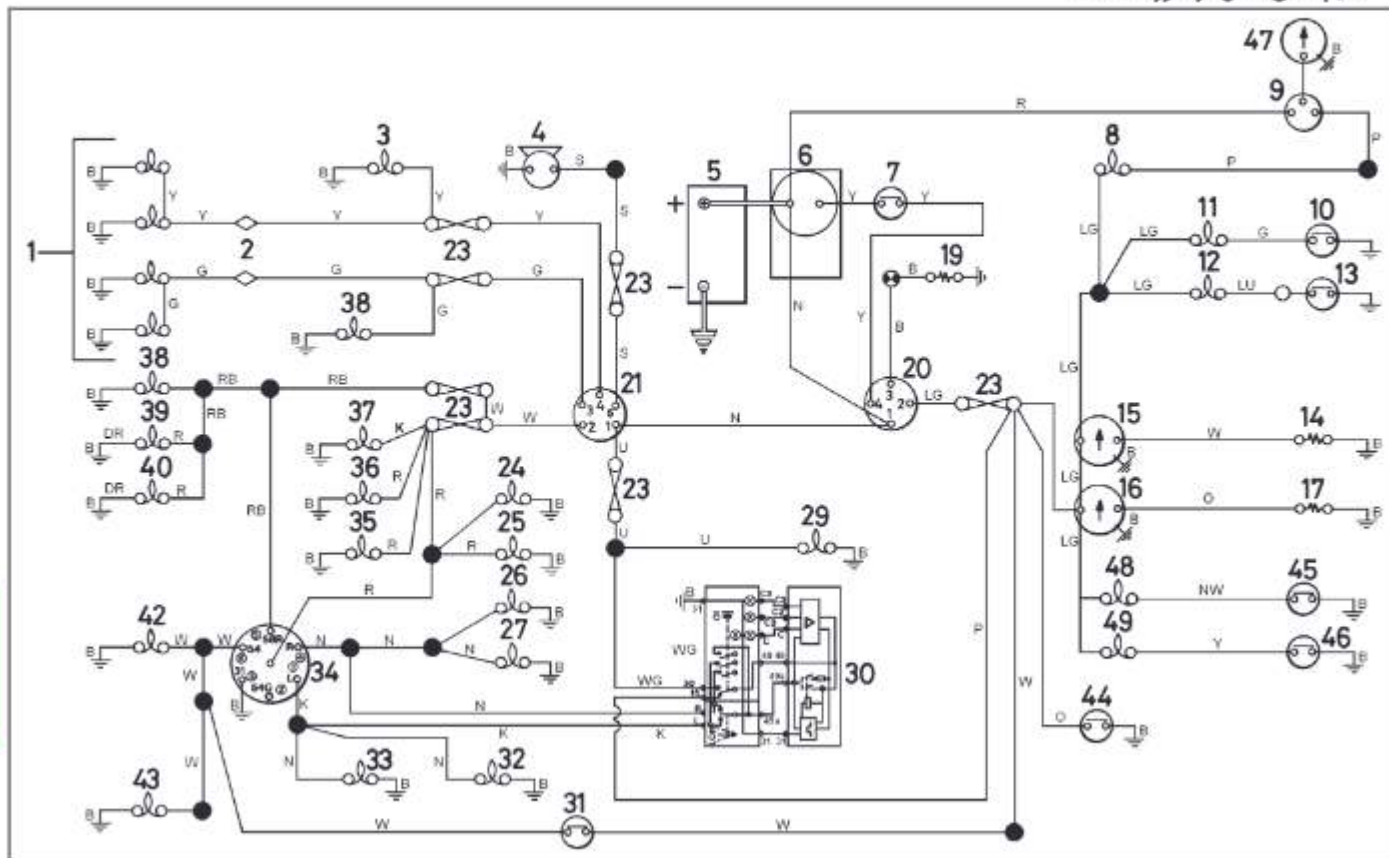


فاصله	شرح	اندازه
E	طول کلی تراکتور	۳۲۹۰ mm
F	فاصله محور چرخ‌ها	۲۰۷۰ mm
G	ارتفاع از زمین تا زیر گیربکس	۳۶۵ mm
H	ارتفاع از زمین تا سپر جلو	۴۴۰ mm



فاصله	شرح	اندازه
A	ارتفاع تا بالای غربلیک فرمان	۱۵۳۰ mm
B	ارتفاع تا بالای محافظ ایمنی	۲۳۲۰ mm
C	ارتفاع از زمین تا زیر مالیند	۲۶۰ mm
D	عرض تراکتور	۱۶۷۰ mm

سیم کشی کامل تراکتور ITM455



راهنمای سیم کشی

۱. چراغ‌های بزرگ
۲. فیش‌های تر و ماده چراغ‌های بزرگ
۳. چراغ هشدار دهنده نور بالا
۴. بوق
۵. باطری
۶. استارتر
۷. سوئیچ ایمنی استارتر
۸. چراغ اخطار دینام
۹. دینام
۱۰. سوئیچ فشار روغن موتور
۱۱. چراغ اخطار فشار روغن
۱۲. چراغ اخطار فیلتر هواکش
۱۳. سوئیچ اخطار فیلتر هواکش
۱۴. سنسور دمای آب (شمع آب)
۱۵. اندیکاتور آب
۱۶. اندیکاتور گازوییل
۱۷. سوکت شناور باک
۱۸. چراغ نور پایین
۱۹. شمع گرم‌کن
۲۰. سوئیچ استارت
۲۱. سوئیچ چراغ‌ها
۲۳. فیوزها
۲۴. چراغ‌های احتیاط سمت چپ - جلو
۲۵. چراغ‌های احتیاط سمت چپ - عقب
۲۶. چراغ‌های راهنمای سمت راست - عقب
۲۷. چراغ‌های راهنمای سمت راست - جلو
۲۹. چراغ شخم
۳۰. اتوماتیک راهنما و چراغ اخطار راهنما
۳۱. سوئیچ چراغ خطر
۳۲. چراغ راهنمای سمت چپ - جلو
۳۳. چراغ راهنمای سمت چپ - عقب
۳۴. پریز اتصال الکتریکی تریلر
۳۵. چراغ دورسنگ موتور در داشبورد
۳۶. چراغ اندیکاتور سوخت
۳۷. چراغ اندیکاتور آب
۳۸. چراغ شماره راهنمایی و رانندگی
۳۹. چراغ احتیاط سمت راست - جلو
۴۰. چراغ احتیاط سمت راست - عقب
۴۲. چراغ ترمز سمت چپ
۴۳. چراغ ترمز سمت راست
۴۴. سوئیچ پمپ انژکتور
۴۵. سوئیچ درگیری دیفرانسیل جلو
۴۶. سوئیچ قفل دیفرانسیل
۴۷. اندیکاتور دور موتور
۴۸. چراغ درگیری دیفرانسیل جلو
۴۹. چراغ قفل دیفرانسیل

پریز اتصال الکتریکی تریلر

- L: چراغ راهنمای چپ
- R: چراغ راهنمای راست
- 31: منفی (اتصال بدنه)
- 54: چراغ‌های ترمز چپ و راست
- 54G: خالی (به جایی متصل نیست)
- 58L: چراغ خطر سمت چپ و چراغ پلاک
- 58R: چراغ خطر سمت راست

کد رنگ سیم‌ها

- N: قهوه‌ای
- G: سبز
- D: نارنجی
- Y: زرد
- S: خاکستری
- L: رنگ روشن
- U: آبی
- W: سفید
- K: صورتی
- P: بنفش
- R: قرمز
- B: سیاه

فصل

۶

لیست نمایندگی‌های مجاز

لیست نمایندگی‌ها بر اساس استان‌ها ۱۱۲

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱	آذربایجان شرقی	اهر	شرکت زمین خاک	۱۱۲	کیلومتر ۲ جاده مشگین‌شهر، جنب پمپ بنزین، شرکت زمین خاک، کدپستی ۵۴۵۸۱۱۱۱	۴۱	۳۳۳۱۰۸۸۸	۳۳۳۳۴۴۱۰
۲	آذربایجان شرقی	یستان‌آباد	حسین عقیقی	۳۷۲	جاده ترانزیت، روبروی معاینه فنی شمالی، جنب مهران بار، کدپستی ۵۴۱۱۸۱۱۱۱	۴۱	۳۳۳۳۲۱۶۶	۳۳۳۳۷۷۷۲
۳	آذربایجان شرقی	بناب	خاکپورزی گلی زاده	۳۳۱	کیلومتر یک جاده ملکان، جنب صدا و سیما، کدپستی ۵۵۵۸۱۵۶۵۸۱	۴۱	۳۷۷۷۱۳۳۸	۷۷۷۱۱۳۳۸
۴	آذربایجان شرقی	تبریز	شرکت صنعت تبریز سه‌لند	۱۷۵	۷۰۰ متر بالاتر از ایستگاه تراکتورسازی، جنب نمایشگاه کاوم، کدپستی ۵۱۱۷۸۱۵۱۴۳	۴۱	۳۴۴۷۱۸۱۹	۳۴۴۴۷۱۷۱
۵	آذربایجان شرقی	چارلیماق	غلامعلی صفری	۲۸۲	شهر قره آغاج، جاده قره آغاج - مراغه، پانزین‌تر از پمپ بنزین، کدپستی ۵۵۸۱۶۳۵۷۴۸	۴۱	۵۲۷۲۳۵۳۵	۵۲۷۲۳۳۳۵
۶	آذربایجان شرقی	خواجه	قادر رسولی قرقیان	۳۱۴	نرسیده به سه راهی ورزقان، کدپستی ۵۳۱۱۱۱۸۱۶۴	۴۱	۳۴۴۵۲۱۴۵	۳۴۴۵۲۱۴۵
۷	آذربایجان شرقی	سراب	منظر باغبانی جاوید	۱۷۰	جنب میدان آزادی، کدپستی ۵۴۷۱۶۴۵۶۶۱	۴۱	۳۲۲۱۵۱۶۲	۳۲۲۱۷۱۶۵
۸	آذربایجان شرقی	کلیبر	شرکت ارس گستر کلیبر	۱۴۱	جاده اهر، بعد از دانشگاه آزاد، کدپستی ۵۴۴۸۱۳۱۶۱	۴۱	۳۴۴۴۰۰۵۳	۳۴۴۴۵۵۵۳
۹	آذربایجان شرقی	مراغه	حسن حسین پور	۳۴۳	اول جاده هشترون، جنب دانشکده پرستاری، کدپستی ۵۵۱۴۱۷۳۵۵۷	۴۱	۳۷۷۷۱۱۸۸	۳۷۷۷۱۱۸۸
۱۰	آذربایجان شرقی	مرند	عبدالله لاطمی	۳۴۵	بعد از سه راه باجی، جنب پمپ بنزین مهدیلو، کدپستی ۵۳۱۵۴۴۵۱۱۵	۴۱	۴۱۲۳۱۶۵۳	۴۱۲۳۱۱۱۶
۱۱	آذربایجان شرقی	ملکان	چاپار دهنی	۳۷۸	کفرندی، جنب زیر گذر قوربان، کدپستی ۵۵۴۱۸۱۷۳۱	۴۱	۳۷۸۳۱۸۵۴	۳۷۸۳۱۷۳۷
۱۲	آذربایجان شرقی	میانه	اسماعیل امیدبخش	۱۶۲	جاده ترانزیت، جنب هتل خیام، تعمیرگاه تراکتور امیدبخش، کدپستی ۵۳۴۸۱۶۳۳۵۵	۴۱	۵۲۲۱۷۱۶۱	۵۲۲۱۸۱۵۱
۱۳	آذربایجان شرقی	هریس	علی حبیب زاده بیلوردی	۲۵۱	خیابان شهید رجایی، جاده مشگین، نرسیده به اناره راه، کدپستی ۵۳۱۱۱۳۷۴۵۱	۴۱	۳۳۳۳۴۴۴۰	-
۱۴	آذربایجان شرقی	هشترون	علی اشرف محسنی	۳۳۵	خیابان شهید بهشتی جنوبی، روبروی دادگستری، کدپستی ۵۵۷۱۶۵۵۸۱۶	۴۱	۵۲۲۲۲۲۳۶	۵۲۲۲۳۲۱۶
۱۵	آذربایجان شرقی	ورزقان	عزیز جواد پور صیقل	۳۰۲	خیابان امام خمینی، به طرف خازوق، کدپستی ۵۴۵۸۱۳۰۰۰۷	۴۱	۲۴۵۵۴۳۶۱	۲۴۵۵۳۳۷۱
۱۶	آذربایجان غربی	ارومیه	محمدباقر باقری	۳۸۲	کیلومتر ۵، نرسیده به نوشین شهر جرقاول، کدپستی ۵۷۳۸۱۳۱۴۳	۴۴	۳۳۷۳۳۷۷۰	۳۳۷۳۴۳۵۳
۱۷	آذربایجان غربی	ارومیه	شرکت تعاونی روستایی ارومیه	۱۲۸	بلوار آزادی، نرسیده به میدان شهدا، روبروی پارک ساعت، کدپستی ۵۷۱۷۶۶۴۵۵۷	۴۴	۳۷۷۷۳۰۰۰	۳۷۷۷۶۰۰۷
۱۸	آذربایجان غربی	یوگان	سید مسعود سیادت	۳۰۷	بلوار سربازان، گناباد، روبروی بانک کشاورزی، کدپستی ۵۱۵۱۱۵۴۸۰۰۷	۴۴	۶۶۳۳۱۸۱۷	۶۶۳۳۲۱۱۴
۱۹	آذربایجان غربی	یل‌دشت	سید حسن اشرفی	۳۰۳	بلوار کشاورز، روبروی پمپ گاز، کدپستی ۵۸۷۷۱۶۱۱۶	۴۴	۳۴۲۸۵۶۷۴	۳۴۲۸۵۶۷۲
۲۰	آذربایجان غربی	پیرانشهر	جعفر خضریور	۱۴۸	روندی شهر، بلوار شهید بهشتی، روبروی آذره بیمه، جنب ترمینال، کدپستی ۵۷۸۱۷۴۴۳۶	۴۴	۴۴۲۲۲۵۸۱	۴۴۲۲۲۵۸۳
۲۱	آذربایجان غربی	تکاب	علی فرج زاده	۲۲۶	خیابان انقلاب، جنب خیابان جابباران، کدپستی ۵۱۱۱۱۶۴۷۱۱	۴۴	۴۵۵۳۴۲۴۴	۴۵۵۳۳۸۵۶
۲۲	آذربایجان غربی	چاپاره	محمد قاسم نژاد	۲۶۶	قره شمیلین، بلوار شهید بهشتی، تعمیرگاه تراکتور قاسم نژاد، کدپستی ۵۸۵۱۱۱۱۱۳۱	۴۴	۳۶۷۷۷۱۸۶	۳۶۷۷۲۱۴۳

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۲۳	آذربایجان غربی	خوی	حسین بیگ زاده	۱۸۶	بلوار مطهری، روبروی حمیدآباد، خدمات آذربایجان، گنجیستی ۵۸۱۴۸۸۷۵۸	۴۴	۳۴۴۴۸۸۳	۳۴۴۴۸۸۲
۲۴	آذربایجان غربی	سلماس	شرکت کشاورزی بعثت سلماس	۲۴۱	خیابان ملت، جاده تازه شهر، روبروی توره میل، گنجیستی ۵۸۸۱۴۱۳۳۳۳	۴۴	۳۵۲۳۴۷۱۳	۳۵۲۳۴۵۱۱
۲۵	آذربایجان غربی	شاهین دژ	جواد مهران	۲۳۳	بلوار رسالت، جاده کتاب، فروشگاه مهران، گنجیستی ۵۱۸۱۲۳۴۶۱۳	۴۴	۴۴۲۳۴۵۷۷	۴۴۲۳۲۱۳۸
۲۶	آذربایجان غربی	مهاباد	رشید صدیقی	۱۸۴	اول جاده مهاباد - ارومیه، جنب اداره راه و شهرسازی، گنجیستی ۵۱۱۵۸۴۴۵۴۸	۴۴	۴۴۴۵۴۴۶۰	۴۴۴۴۰۲۳
۲۷	آذربایجان غربی	مهاباد	کمال فتاحی قاضی	۳۶۱	بلوار شهریکندی، تیش کوچه ۱۸، فروشگاه کمال، گنجیستی ۵۹۱۴۸۳۳۸۷۱	۴۴	۴۴۳۳۳۸۰۰	۴۴۳۳۸۵۱۱
۲۸	آذربایجان غربی	میاندوآب	جعفر فرشید حیدرلو	۳۰۱	جاده یوگان، روبروی پست بزین درخشم، گنجیستی ۵۱۷۴۶۷۸۸۷۵	۴۴	۴۴۲۳۷۵۷۴	۴۴۲۳۷۶۰۱
۲۹	آذربایجان غربی	میاندوآب	جواد جوانی	۳۵۴	بعد از لیست بازاری، گنجیستی ۵۱۷۴۱۷۱۷۱۰	۴۴	۴۴۵۵۴۴۴۴	۴۴۵۵۵۴۴۱
۳۰	آذربایجان غربی	تقنه	احمد مصودی	۳۳۳	بلوار آزادی (جاده پیرانشهر)، گنجیستی ۵۶۱۱۴۶۹۱۶	۴۴	۳۵۶۷۴۰۰۲	۳۵۶۷۳۷۰۱
۳۱	اردبیل	اردبیل	علی اشرفی	۲۱۱	میدان وحدت، اول جاده معان، گنجیستی ۵۴۱۴۷۳۴۳۳۳	۴۵	۳۴۴۷۵۷۲۷	۳۴۴۷۲۶۷۷
۳۲	اردبیل	اصفاندوز	نورالدین نونهال	۴۰۰	خیابان امام، جنب تالار قهر معان	۴۵	۳۴۷۴۴۰۰۱	۳۴۷۴۴۰۰۲
۳۳	اردبیل	انگوت	فرهاد حیدروند قوچه یگلو	۴۴۲	بلوار محمدرسلول الله، لرسیده به دانشگاه پیام نور، کد پستی ۵۶۵۸۱۲۳۶۱	۴۵	۳۴۶۵۷۰۰۱	۳۴۶۵۳۱۶۴
۳۴	اردبیل	بیله سوار	توحید پوراصغر	۳۳۶	کیلومتر یک روستای زرگ، گنجیستی ۵۶۷۱۲۳۴۱۶	۴۵	۳۴۸۲۴۸۶	۳۴۸۱۷۴۸۷
۳۵	اردبیل	پارس آباد	شرکت تعاونی ۱۳ پارس آباد	۱۳۵	جاده اصفاندوز، جنب کود شیمیایی، گنجیستی ۵۴۱۶۳۵۸۶۱	۴۵	۳۴۷۸۳۳۸۱	۳۴۷۸۰۰۱۳
۳۶	اردبیل	پارس آباد	یدانه عباسپور	۳۱۱	بالاتر از فلکه آزادی، بروی سوب، گنجیستی ۵۶۷۱۸۳۴۱۶	۴۵	۳۴۷۳۳۷۰۰	۳۴۷۳۴۸۸
۳۷	اردبیل	گرمی	جعفر عزیزیور	۲۴۷	خیابان هلال احمر، جنب اداره برق، گنجیستی ۵۶۵۱۷۶۷۳۳۱	۴۵	۳۴۴۴۱۵۴۰	۳۴۴۴۱۵۴۰
۳۸	اردبیل	مشگین شهر	علی یاضی	۴۱۶	میدان نماز، بلوار جاناآراز، گنجیستی ۵۶۶۴۷۷۲۴۷	۴۵	۳۴۵۴۵۵۰۱	۳۴۵۴۴۱۱۱
۳۹	اصفهان	اصفهان	اکبر پیکان پور فرد	۳۵۵	جی شرقی، تقاطع یابانه باریز شرق اصفهان، کیلومتر پانزده، گنجیستی ۸۱۶۵۱۴۴۷۶۶	۳۱	۳۸۷۸۸۶۱۵	۳۸۷۸۸۸۱۶
۴۰	اصفهان	اصفهان	چارلز بارسیخانیس	۱۰۱	خیابان نظر غربی، شماره ۱۶۱، گنجیستی ۸۱۷۵۶۴۴۱۳۳	۳۱	۳۴۲۳۴۵۸	۳۴۲۴۴۰۲۴
۴۱	اصفهان	بولین و میاندشت	رضا شاهرودی	۳۰۷	ابتدای ورودی شهر، جنب اداره برق، گنجیستی ۸۶۴۵۱۴۴۱۳۵	۳۱	۵۷۵۲۳۴۳۳	۵۷۵۲۳۳۶۱
۴۲	اصفهان	سمیرم	علیار بهرامیان	۲۶۲	خیابان آیت الله غفاری، بلوار ولیعصر، گنجیستی ۸۶۴۱۷۵۱۴۱	۳۱	۵۳۴۶۹۵۵۰	۵۳۴۶۷۸۴۱
۴۳	اصفهان	کاشان	اتحادیه تعاونی روستایی کاشان	۱۴۸	بلوار امیر کبیر، میدان اردهاال، گنجیستی ۸۷۱۸۸۷۳۸۳۶	۳۱	۵۵۳۴۴۰۰۵	۵۵۳۴۴۰۰۵
۴۴	اصفهان	گیلانک	علی اسفندی	۴۷۱	خیابان آیت الله محمودی، جنب تالار پاسارگاد، گنجیستی ۸۷۷۱۸۱۰۰۰۱	۳۱	۵۷۴۵۰۰۱۱	۵۷۴۵۰۰۱۱

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۴۵	اصفهان	لنجان	علی اصغر طاهری	۳۴	زمین شهر، چمگردان، بلوار جانباران، پایین‌تر از قبل سفید، کدپستی ۳۴۷۸۷۵۶۶	۳۱	۵۲۲۷۳۰۳۵	۵۲۲۷۳۰۳۰
۴۶	اصفهان	میارک	اکبر مهدوی لنجی	۱۲۵	بلوار شهید نیکیخت، مقابل نمایندگی ایران خودرو، کدپستی ۳۴۸۱۸۱۴۴۴۶	۳۱	۵۴۴۲۰۶۳۰	۵۴۴۲۰۶۳۶
۴۷	اصفهان	نطنز	عباس بیگی بادی	۴۱۱	بادروت میدان امام بلوار بسیج روبروی شهرداری، کدپستی ۳۴۷۱۵۳۵۷۸	۳۱	۵۴۴۴۶۶۰۷	۵۴۴۴۴۴۳۳
۴۸	ایبز	نظرآباد	رضا رنجبرزاده	۴۰۵	جاده قدیم نظرآباد به هشتگرد روبروی تابلو کیلومتر ۳۰ کرخ، کدپستی ۳۳۳۱۱۱۹۱۵	۴۶	۴۵۳۸۳۰۰۰	۴۵۳۸۳۰۰۴
۴۹	ایلام	ایلام	تعاونی دقیق ایلام	۳۳۰	میدان قرآن، اول جاده سرطافه، کدپستی ۶۹۳۵۱۴۳۳۸	۴۶	۳۲۲۳۱۱۶۰	۳۳۳۸۰۷۷۰
۵۰	ایلام	خره شهر	علی فرجی	۲۵۰	اول وزیرآباد، کدپستی ۶۹۴۱۵۴۰۵۴	۴۶	۳۵۳۷۳۳۳۴	۳۵۳۷۳۳۳۲
۵۱	ایلام	دهلران	شرکت تعاون ۳۰۱۴ ذک دهلران	۳۴۷	اول جاده اندیمشک، روبروی پمپ بنزین بونس، کدپستی ۶۹۸۷۱۴۳۴۳	۴۶	۳۲۲۷۲۰۵۵	۳۳۳۷۱۷۷۷
۵۲	بوشهر	دشتستان	شرکت شخم گستر	۱۵۱	بازارچه، خیابان شهید رجایی (کارا بهلولان)، بعداز پمپ بنزین، کدپستی ۷۵۶۱۶۳۱۶۳۰	۷۷	۴۴۱۶۳۳۳۱	۴۴۲۲۲۲۲۳
۵۳	بوشهر	دشتی	شرکت دیمکاران طلایی دشتی	۲۵۷	خورموج، بلوار بسیج، جنب جهاد کشاورزی، باغبانی، کدپستی ۷۵۶۱۶۷۵۳۷۱	۷۷	۳۵۳۳۳۳۳۵	۳۵۳۳۳۰۴۸۸
۵۴	تهران	تهران	شرکت ت ت ت	۱۸۳	جاده مخصوص کرخ، کیلومتر ۱، روبروی شهاب خودرو، نبش نخ زمین، کدپستی ۳۸۱۷۴۵۴۱۱	۱۳	۴۴۵۳۸۰۳۳	۴۴۵۰۳۶۳۰
۵۵	تهران	شهریار	گروه امیدبخش	۳۸۷	جاده آذران به شهریار، روبروی شرکت صبا باطری، کدپستی ۳۳۵۷۶۳۳۱۴	۱۳	۵۴۵۷۱۶۱۶	۵۴۵۷۱۶۱۶
۵۶	تهران	ورامین	مهدی سیاه منصوری	۳۱۸	کمریندی رورامین پیشوا جعفرآباد اخوان، جنب تربیتال مسافرین، جنب کدپستی ۳۳۷۳۶۱۳۳۷	۱۳	۳۲۲۳۳۸۷۰	۳۲۲۳۳۳۱۱
۵۷	چهارمحال بختیاری	بروجن	مصور خدیوی بروجنی	۳۷۸	بروجن کیلومتر یک جاده فردگان جنب هتل بام، کدپستی ۸۸۷۱۶۵۷۵۱	۳۸	۴۴۲۲۲۲۴۴	۴۴۲۲۲۰۳۰
۵۸	چهارمحال بختیاری	خاتمیرا (گویی)	ملک محمد مرادی	۲۵۳	روبروی پاسکول شهید طاهری، کدپستی ۸۸۷۱۶۳۳۱۱	۳۸	۴۴۴۴۴۴۶۱	۴۴۴۴۴۴۶۱
۵۹	چهارمحال بختیاری	شهرکرد	عزت اله شریف	۱۷۸	خیابان فردوسی جنوبی، مجتمع فن آوران، کدپستی ۱۷۷۱۶۸۶۸۶۸	۳۸	۳۲۲۷۱۸۱۱	۳۲۲۷۸۸۷۲
۶۰	خراسان جنوبی	بیرجند	محمد رضا جهانگرد	۱۹۱	بلوار امام رضا، جنب استان شهدای باقریه، کدپستی ۱۷۶۱۹۱۴۳۸	۵۶	۳۲۲۶۱۳۱	۳۲۲۶۱۳۱۸
۶۱	خراسان جنوبی	طبس	محمدحسینی اخوین سهرابی	۳۶۱	بلوار شهید عباسپور، بعد از ورودی سوم، سمت چپ، فروشگاه سهرابی، کدپستی ۱۷۷۱۹۱۴۸۶۸	۵۶	۳۲۸۳۴۱۱	۳۲۸۳۴۲۰۰
۶۲	خراسان جنوبی	فردوس	علی معراجی	۳۵۱	خیابان شهید روبروی کوچه ۱، فروشگاه معراج، کدپستی ۱۷۷۱۶۸۶۸۶۸	۵۶	۳۲۲۷۳۴۱	۳۲۲۷۴۵۰۰
۶۳	خراسان جنوبی	قاینات	سیدحسن تقی زاده	۳۱۵	حاشیه جاده آسفالته، روبروی دامپریشی، فروشگاه دیزل تراکتور، کدپستی ۱۷۶۱۶۶۷۱۸۴	۵۶	۳۲۵۶۶۱۱۱	۳۲۵۶۶۲۲۵
۶۴	خراسان جنوبی	نهبندان	محمدحسن روشندل	۲۴۴	منطقه کارگاهی، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۱۷۵۱۷۵۵۸۱۳	۵۶	۳۲۶۲۰۷۴	۳۲۶۲۱۱۱۱
۶۵	خراسان رضوی	تایباد	مسعودالدین شیخ احمدی	۳۸۰	خیابان شهید بهشتی، نبش بهشتی ۸، پلاک ۱۴، کدپستی ۱۵۱۷۱۷۸۴۹۳۴	۵۱	۵۴۵۳۴۴۵۱	۵۴۵۳۴۴۶۰
۶۶	خراسان رضوی	تربت جام	قاروق احمدی بنگدار	۱۱۱	بلوار امام خمینی، بعد از فلکه سوم و چهارم، دفتر تراکتور، کدپستی ۱۵۱۷۱۷۴۴۴۵۱	۵۱	۵۲۵۰۲۴۴۵۵	۵۲۵۰۲۴۴۵۶

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۶۷	خراسان رضوی	کربت حیدریه	ابوالفضل گنجی زاده	۳۸۱	خیابان فرخوسی جنوبی، مقابل مسجد فولاد، کدپستی ۱۵۱۶۶۵۵۱۵۳	۵۱	۵۲۲۷۰۷۲۷	۵۲۲۷۰۷۲۷
۶۸	خراسان رضوی	جغتای	رضا نیکو محبت	۳۳۹	بلوار یاسداران، خیابان صنعت‌گران، کدپستی ۹۶۴۱۶۶۴۶۱	۵۱	۴۵۶۱۶۴۸	۴۵۶۱۶۴۹
۶۹	خراسان رضوی	جوین	ابراهیم شیردل	۲۸۶	تقابه میدان بسیج، کدپستی ۹۶۴۷۱۹۱۳۴	۵۱	۴۵۲۲۵۱۳	۴۵۲۲۵۱۳
۷۰	خراسان رضوی	چتران	محمدحسن عززاده	۴۷۷	خیابان امام بعد از چهارراه نری جنوبی، فروشگاه و تعمیرگاه عززاده، کدپستی ۹۳۶۱۶۷۶۴۳۸	۵۱	۴۴۱۷۱۷۹	۴۴۱۷۱۸۲
۷۱	خراسان رضوی	خواف	حبیب اله دلیور	۴۳۹	جاده کمربندی، روبروی ترمینال جدید، دلیور، کدپستی ۹۵۶۱۸۱۳۴۸۶	۵۱	۵۴۲۲۶۱۱۲	۵۴۲۲۲۳۸۱
۷۲	خراسان رضوی	درگز	غضنفر شکری	۲۵۴	بلوار صیاد شیرازی، چهارراه علامه مجلسی، کدپستی ۹۶۱۸۷۶۴۳۸	۵۱	۴۴۲۳۰۳۱۱	۴۴۲۳۰۳۱۱
۷۳	خراسان رضوی	سبزوار	شرکت گوشت فدک	۱۰۵	میدان سی هزار متری، اول بلوار، ساختمان تراکتور، کدپستی ۹۶۱۶۷۶۴۳۸	۵۱	۴۴۴۴۳۶۲۷	۴۴۴۴۳۶۲۷
۷۴	خراسان رضوی	سرخس	شرکت پیشروصنعت سرخس	۴۵۲	بلوار یاسداران، خیابان دانشگاه مابین دانشگاه یک و سه، کدپستی ۹۳۸۱۳۴۶۱۱	۵۱	۴۴۵۱۲۴۰۲	۴۴۵۱۲۴۰۲
۷۵	خراسان رضوی	فریمان	محمد حسن حسن زاده	۴۴۴	بلوار امام رضا غربی، بین سه راه شهید چمران و امام رضا ش، کدپستی ۹۳۱۱۴۱۴۵۱۶	۵۱	۴۴۶۱۲۵۰۰	۴۴۶۱۲۵۰۰
۷۶	خراسان رضوی	قوچان	وحید خاتری	۴۰۸	بلوار مدرسه، بین مدرسه ۵ و ۷، کدپستی ۹۴۷۱۷۵۵۱۵۱	۵۱	۴۷۱۱۳۱۸	۴۷۱۱۳۱۸
۷۷	خراسان رضوی	کاشمر	شرکت کویرشکن	۳۱۰	اول جاده خلیل آباد، کدپستی ۹۴۷۱۱۳۴۵۵	۵۱	۵۵۲۲۲۸۴	۵۵۲۲۵۴۸
۷۸	خراسان رضوی	مشهد	محسن شادمان	۴۷۲	خیابان ۱۷ شهریور، مقابل پارکینگ، ملائکه، کدپستی ۹۶۶۴۴۴۷۴۱۳	۵۱	۳۸۵۴۱۰۶	۳۸۵۴۱۰۶
۷۹	خراسان رضوی	نیشابور	شرکت کشاورزی گندم طلایی	۱۹۳	بلوار طاقانی، روبروی پرسی گاز، کدپستی ۹۳۴۷۲۳۳۳۳۳	۵۱	۴۳۳۴۴۶۲	۴۳۳۴۴۶۲
۸۰	خراسان شمالی	اسفراین	شرکت تعاونی خوشه گران اسفراین	۱۶۳	خیابان شهید مطهری، بالاتر از سازمان تعاونی روستایی، کدپستی ۹۶۱۶۶۴۴۵۴۸	۵۸	۳۷۲۲۵۳۵۷	۳۷۲۲۵۳۵۷
۸۱	خراسان شمالی	بجنورد	احمد معظمی	۱۸۰	خیابان ۱۷ شهریور شمالی، چهارراه پارک موتور، اتیار معظمی، کدپستی ۹۴۵۷۱۸۷۱۱	۵۸	۳۷۲۲۱۳۷	۳۷۲۲۱۳۷
۸۲	خراسان شمالی	شیروان	نصرتاله بهادری	۳۰۹	بلوار امام رضا، بعد از درمانگاه تاسین اجتماعی، کدپستی ۹۶۴۱۷۵۸۷۳۱	۵۸	۳۴۴۰۸۸۸	۳۴۴۰۸۸۸
۸۳	خراسان شمالی	گره	نورالدین اجلائی	۲۸۳	گره جاجر، بلوار امام رضا، روبروی پستی گاز، کدپستی ۹۴۱۶۶۴۴۴۴۱	۵۸	۳۷۵۰۲۷۳۰	۳۷۵۰۲۷۳۰
۸۴	خراسان شمالی	مانه سملقان	حسین شهریار	۴۸۸	آشخانه، بلوار شهید بهشتی، نبش چهارراه شهرداری، کدپستی ۹۴۵۱۸۶۸۳۳	۵۸	۳۷۲۲۴۰۶۱	۳۷۲۲۱۸۳۲
۸۵	خوزستان	آندیمشک	احسان رضایتی	۳۶۲	بلوار جانبازان، بالاتر از بانک کشاورزی، شهه نور، کدپستی ۶۴۸۴۱۵۳۳۱۱	۶۱	۴۴۶۱۰۷۲	۴۴۶۱۰۷۲
۸۶	خوزستان	اوهواز	فرزاد طلاوری	۳۶۸	کیلومتر یک جاده خرنشهر، خیابان شهید فرامرزپور، کدپستی ۶۴۴۷۱۳۷۱۶	۶۱	۳۳۷۷۷۵۱۶	۳۳۷۷۷۵۱۵
۸۷	خوزستان	ایذه	حسن باولادی	۶۱۴	بزرگراه انقلاب، روبروی ترمینال مسافری، کدپستی ۶۳۱۱۱۳۳۱۱	۶۱	۴۴۴۲۲۸۵۰	۴۴۴۲۲۸۵۰
۸۸	خوزستان	بهبهان	اسماعیل طیبی	۲۴۸	کمربندی، نرسیده به میدان امام حسین، روبروی پاسکول	۶۱	۵۲۸۲۱۶۵	۵۲۸۲۱۶۰۵

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۸۹	خوزستان	دزفول	مصور فرخ منش	۱۵۴	کیلومتر ۳ جاده شمس آباد، بعد از دانشگاه پیام نور، کدپستی ۴۴۴۳۱۷۱۶۴۳	۰۶۱	۴۲۳۷۷۷۵۵	۴۲۳۷۷۷۴۴
۹۰	خوزستان	دهش آزادگان	سیدمحمد کطعوی زاده	۳۶۵	موسنگرد، وزودی شهر از طرف افروز، کدپستی ۴۴۴۴۶۷۳۳۴	۰۶۱	۳۶۷۵۸۱۸۷	۳۶۷۵۸۱۷۷
۹۱	خوزستان	رامشیر	فاضل کردونی	۳۷۵	بزرگراه بسج، جنب کمیته امداد، کدپستی ۴۴۸۷۱۷۱۳۵۸	۰۶۱	۴۳۵۱۴۱۸۳	۴۳۵۱۴۱۸۳
۹۲	خوزستان	رامهرمز	فروزش صرافپور	۴۰۳	بلوار معلم میدان اسدابادی، خیابان امت، کدپستی ۴۴۸۱۶۳۱۳۶۵	۰۶۱	۴۳۵۳۳۰۷۸	۴۳۵۳۳۳۴۳
۹۳	خوزستان	شوش	حجت اله دیاروند	۳۵۸	کوی دوار، جاده پادمان، شرکت قدرت صنعت شوش، کدپستی ۴۴۷۷۸۶۵۱۰	۰۶۱	۴۲۸۱۶۷۶۱	۴۲۸۱۶۷۶۱
۹۴	خوزستان	شوهر	ناصر احمدی نژاد	۱۵۵	بلوار علامه شیخ شوشتری، نمایندگی تراکتور، کدپستی ۴۴۵۱۶۳۳۳۱۱	۰۶۱	۳۲۲۷۷۶۱۵	۳۲۲۷۴۰۳۰
۹۵	خوزستان	شوهر	محمدرضا پورشمشیرگر	۴۰۹	ابتدای جاده مسجد سفیان، جنب پمپ بتزین حیدری، کدپستی ۴۴۵۱۸۴۸۴۵۰	۰۶۱	۳۲۶۵۵۶۷۱	۳۲۶۵۵۶۷۳
۹۶	خوزستان	مسجدسلیمان	احمد اسحق هارونی	۱۶۷	ریل وی، ترسیده به پمپ بتزین، کدپستی ۴۴۱۷۷۵۳۱۶	۰۶۱	۴۳۶۶۳۱۴۳	۴۳۶۶۷۷۷۱
۹۷	خوزستان	هندیجان	فرید نوشهری	۳۱۳	کمرندی، دبلم جنب کارخانه یخ ساز، کدپستی ۴۳۵۱۱۴۱۷۷۳	۰۶۱	۵۱۵۷۵۵۴۳	۵۱۵۷۷۷۴۳
۹۸	زنجان	نهر	محمدامین نظری	۳۴۴	میدان انقلاب، روبروی ترمینال، کدپستی ۴۵۴۱۱۸۵۴۳	۰۴۴	۳۵۴۱۷۳۳۱	۳۵۴۱۷۳۳۲
۹۹	زنجان	خدابنده	محمدرضا رحیمی	۲۱۱	خیابان امام، بالاتر از پمپ بتزین، کدپستی ۴۵۸۱۷۷۵۸۷	۰۴۴	۴۴۱۷۷۷۴۱	۴۴۱۷۶۶۶۱
۱۰۰	زنجان	زنجان	حسن محمود پور	۱۶۱	خیابان نواب صفوی، بالاتر از آتش نشانی، کدپستی ۴۵۸۱۷۷۸۳۳۱	۰۴۴	۳۳۳۳۰۳۵۵	۳۳۳۳۸۵۷۷
۱۰۱	زنجان	سلطانیه	جلال گلانتری	۳۷۱	ورودی شهر از طرف زنجان، کدپستی ۴۵۵۴۱۳۳۵۵	۰۴۴	۳۵۸۴۱۵۴۳	۳۵۸۴۱۵۴۳
۱۰۲	زنجان	طارم	حمید محمدی	۳۸۳	دستجردم، جنب بانک کشاورزی، کدپستی ۴۵۱۴۱۶۶۷۰	۰۴۴	۳۲۸۳۳۳۶۶	۳۲۸۳۳۳۸۳
۱۰۳	زنجان	ماه‌نشان	علی ملکی	۳۸۴	خیابان مطهری، جنب مصالح فروشی موسوی، کدپستی ۴۵۴۱۸۴۷۴۵۵	۰۴۴	۳۶۴۲۴۰۴۱	۳۶۴۲۴۰۴۱
۱۰۴	سمنان	دامغان	محمدرضا علی نژاد	۳۲۰	بلوار شهید منتجع، جنب بانک کشاورزی، کدپستی ۳۶۷۷۶۷۸۷۴۳	۰۲۳	۳۵۴۳۷۳۳۰	۳۵۴۳۶۶۶۱
۱۰۵	سمنان	شاهرود	اسین عرب یارمحمدی	۳۸۵	میدان هفت تیر، ابتدای جاده نقار، کدپستی ۳۶۱۴۱۶۶۸۳	۰۲۳	۳۳۱۴۴۳۸	۳۳۱۴۴۳۹
۱۰۶	سمنان	گرمسار	محمد ربیعی	۳۳۱	بلوار مطهری، بلوار دستباف (نه حمام)، کدپستی ۳۵۸۱۱۴۶۶۴۳	۰۲۳	۳۴۱۴۳۰۱۱	۳۴۱۴۶۰۷۷
۱۰۷	سمنان	سیلکی	مجید بابایمحمدی	۲۱۹	مقامی اول جاده ری آباد، کدپستی ۳۶۳۱۸۰۰۵۸	۰۲۳	۳۶۶۳۸۵۷	۳۶۶۳۸۵۸
۱۰۸	سیستان و بلوچستان	ایران‌شهر	شرکت کشاورزی ۱۸۵ ایران‌شهر	۲۲۵	بلوار خاتم الانبیا مقابل نمایندگی سایپا، تیش خاتم ۳، کدپستی ۹۱۴۶۵۷۷۱۹	۰۵۴	۳۷۱۴۱۰۴	۳۷۱۴۱۰۶۱
۱۰۹	سیستان و بلوچستان	چابهار	رحیم خسروی	۴۶۱	خیابان امام خمینی، میدان هیئت سه تفره روبروی اداره راه و شهرسازی، کدپستی ۹۱۷۸۷۴۶۸۳	۰۵۴	۳۵۳۳۴۴۴۴	۳۵۳۳۴۴۴۷
۱۱۰	سیستان و بلوچستان	خاش	خرم رنگی	۲۷۳	خیابان امام خمینی، محله ریگ آباد، مقابل مسجد معراج، کدپستی ۹۸۱۶۷۳۴۷۱	۰۵۴	۳۳۷۴۵۶۱	۳۳۷۴۵۶۱

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱۱۱	سیستان و بلوچستان	زابل	محمد علی کیکا	۳۷۳	بلوار دانشگاه، روبروی دانشگاه آزاد، کدپستی ۹۸۶۱۱۷۷۳۳	۵۴	۳۷۶۶۲۳۵۰	۳۷۶۶۲۳۵۴
۱۱۲	سیستان و بلوچستان	زاهدان	شرکت تعاونی ۱۷۴۳	۴۲۲	بلوار یادگار امام، روبروی اداره راه و شهرسازی، کدپستی ۹۸۱۸۸۸۳۳۱۵	۵۴	۳۳۵۱۱۴۸۷	۳۳۵۱۱۴۸۷
۱۱۳	سیستان و بلوچستان	سراوان	عبدالله آلیا	۴۱۴	بزرگراه مولوی ساداتی، جنب نمایندگی سایپا، کدپستی ۹۱۵۱۵۵۸۶۱۶	۵۴	۳۷۶۳۱۸۷۰	۳۷۶۳۱۸۷۰
۱۱۴	فارس	قلید	نبی اله جعفری	۷۳۴	شهرک صنعتی شماره یک، جنب اداره برق، کدپستی ۷۳۸۱۷۸۶۴۵۴	۷۱	۲۴۵۱۱۴۲۶	۲۴۵۱۱۴۲۶
۱۱۵	فارس	بیضا	مسعود اقتخاری	۴۱۵	بلوار سیبویه، روبروی پرنج کوچه، کدپستی ۷۳۶۳۱۰۰۰۰۳	۷۱	۳۷۶۸۳۲۷۸	۳۷۶۸۳۲۷۷
۱۱۶	فارس	داراب	غلامحسین معتقین	۳۴۸	گمریکدی جدید، رسیده به پمپ بنزین، کدپستی ۷۴۱۸۶۱۳۵۵	۷۱	۵۳۵۷۲۷۱۶	۵۳۵۷۲۷۱۶
۱۱۷	فارس	رستم	ملک سلیمانی	۳۸۱	رستم (مصبی)، روستای شوسه، کدپستی ۷۳۵۷۱۲۰۷۴	۷۱	۲۱۶۶۲۲۰۰	۲۱۶۶۲۲۰۰
۱۱۸	فارس	زین دشت	عبدالرضا فرجی	۳۱۵	زین دشت (حاجی آباد)، روستی از طرف داراب، کدپستی ۷۴۸۶۱۳۱۸۶	۷۱	۵۳۷۷۲۰۵۱	۵۳۷۷۲۰۵۱
۱۱۹	فارس	شیراز	شرکت زین دشت شیراز	۱۲۳	خیابان تختی، چهارراه راهنمایی، شرکت زین دشت، کدپستی ۷۱۳۴۸۱۵۸۱۳	۷۱	۳۲۲۴۰۱۱۳	۳۲۲۴۰۰۶۱
۱۲۰	فارس	فسا	غلامعباس کریمیان	۲۰۲	فلکه خلیج فارس، کیلومتر یک جاده فسا - داراب، کدپستی ۷۴۶۱۱۲۴۸۱	۷۱	۵۳۳۵۶۱۶۱	۵۳۳۵۷۱۶۱
۱۲۱	فارس	فیروزآباد	علیرضا قربانی	۲۷۵	ابتدای بلوار شهید بهشتی، بعد از پلیس راه، سمت راست، کدپستی ۷۴۷۱۷۶۸۴۲	۷۱	۳۸۷۳۴۷۱۸	۳۸۷۳۴۷۱۱
۱۲۲	فارس	لارستان	علیرضا بامداد	۱۷۴	بلوار امام خمینی، فروشگاه لوازم کشاورزی، نامداد، کدپستی ۷۳۳۱۴۵۶۶۴۵	۷۱	۵۳۳۳۴۳۳۳	۵۳۳۳۴۳۳۳
۱۲۳	فارس	لامرد	عبدالرضا محمدی	۲۷۹	خیابان توحید، حسین آباد، نیش چهارراه، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۷۴۳۴۴۴۴۱۷۴	۷۱	۵۴۷۷۲۷۱۶	۵۴۷۷۲۷۱۶
۱۲۴	فارس	مرودشت	شرکت اندریان ماشین چمن فر	۳۶۰	خیابان سعدیه، خیابان شهدای محراب، کدپستی ۷۳۷۱۸۸۴۳۵۸	۷۱	۴۲۲۲۱۱۶۱	۴۲۲۲۱۱۶۱
۱۲۵	فارس	مرودشت	شرکت زراعت گستر سبز	۲۴۶	خیابان سعدیه، جنب پمپ بنزین سابق، فروشگاه ملیفانی، کدپستی ۷۳۷۱۸۷۵۵۶	۷۱	۴۲۲۲۲۴۶۱	۴۲۲۲۲۴۶۱
۱۲۶	فارس	ممسلی	داود حاجی زاده	۲۰۰	تورآباد ممسلی، بلوار هجرت، روبروی کارخانه یخ سازی، کدپستی ۷۳۵۱۱۷۵۳۶۱	۷۱	۴۲۵۲۴۱۸۵	۴۲۵۲۴۰۶۷
۱۲۷	قزوین	نوشین زهرا	احمد افشار	۳۵۳	بلوار طالقانی، خیابان بعثت، فروشگاه افشار، کدپستی ۳۴۵۱۷۱۷۵۸۳	۲۸	۳۴۲۲۲۱۸۷	۳۴۲۲۲۱۴۲
۱۲۸	قزوین	قزوین	محمد درخشان	۳۰۶	کیلومتر ۵ جاده قدیم تهران، روبروی پمپ بنزین دلیله، کدپستی ۳۴۴۶۷۶۴۴۵۳	۲۸	۳۳۲۲۴۵۳۲	۳۳۲۲۴۵۳۱
۱۲۹	قزوین	قزوین	نظام‌مهندس کشاورز استان قزوین	۳۱۶	کیلومتر ۵ جاده تاکستان - اقبالیه، میدان امام، کدپستی ۳۴۱۸۸۸۸۳۷	۲۸	۳۳۲۲۷۵۳۲	۳۳۲۲۷۵۳۲
۱۳۰	قم	قم	محمدعلی خان احمدی	۳۵۴	میدان امام خمینی، جنب بانک صادرات، کدپستی ۳۷۱۷۷۷۳۱۷۴	۲۵	۳۶۶۰۳۱۴۰	۳۶۶۵۲۰۰۴
۱۳۱	کردستان	سجاز	بشیر اجاقعلی	۳۷۷	بلوار شهید رحمانی، پایین‌تر از بیمارستان امام حسین، کدپستی ۶۶۵۱۸۶۶۷۱۵	۸۷	۳۸۲۲۲۴۱۷	۳۸۲۲۲۳۵
۱۳۲	کردستان	نیجار	محمدصادق سلیمانی	۳۵۷	بلوار فجر (گمریکدی جوانی)، جنب نمایندگی سایپا، کدپستی ۶۶۵۱۸۶۶۵۱۱	۸۷	۳۸۲۲۴۰۸۰	۳۸۲۲۴۰۰۱

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱۳۳	کردستان	دهگلان	جبار احمدی	۳۱۶	اول جاده عوچش، کدپستی ۶۶۶۷۳۲۵۵۶	۴۷	۳۵۱۶۷۵۶	۳۵۱۶۷۵۶
۱۳۴	کردستان	دیواندره	شرکت غرب گشت دیواندره	۲۶۰	خیابان امام خمینی، پایپرتم از اداره آب، کدپستی ۶۶۶۱۸۸۳۳۵	۴۷	۳۸۷۲۷۹۸۲	۳۸۷۲۷۹۸۲
۱۳۵	کردستان	دیواندره	علی صفایی	۴۰۶	خیابان امام، روبروی دادگستری، کدپستی ۶۶۶۱۸۸۳۳۳۶	۴۷	۳۸۷۲۳۵۵۵	۳۸۷۲۳۵۵۵
۱۳۶	کردستان	سقز	محمدعلی قاسمی	۴۰۷	بلوار کردستان، جنب پمپ بنزین امامی، کدپستی ۶۶۸۱۷۵۵۵۶۶	۴۷	۳۶۲۱۱۵۶	۳۶۲۱۱۵۶
۱۳۷	کردستان	سنندج	عزیز حیدری	۴۱۰	انتهای بلوار معلم، قبل از سه راهی مریوان، جنب یاسکول متین، کدپستی ۶۶۶۱۷۱۷۸۰	۴۷	۳۳۷۶۱۶۷	۳۳۷۶۱۶۷
۱۳۸	کردستان	قروه	حسن خالیدان	۳۱۵	بلوار غدیر، جنب ترمینال غرب، کدپستی ۶۶۶۱۵۶۳۳۳	۴۷	۳۵۲۳۱۸۸	۳۵۲۳۱۸۸
۱۳۹	کردستان	گامیاران	محمد مراد توحیدی یزدک	۲۷۰	خیابان امام، روبروی پمپ بنزین داخل شهر، کدپستی ۶۶۳۱۶۵۷۱۶	۴۷	۳۵۵۲۲۰۴۲	۳۵۵۲۲۰۴۲
۱۴۰	کرمان	ارزوئیه	عباس محسنی	۴۲۳	ایندای جاده یافت، روبروی اداره راهسازی، کد پستی ۷۸۵۱۱۸۶۲۱۶	۳۴	۴۴۸۱۸۸۰	۴۴۸۱۸۸۰
۱۴۱	کرمان	جیرفت	نعمت‌الله محمدی رف	۳۳۳	خیابان آزادی (سعدی)، ایستگاه گهوج، کدپستی ۷۸۶۱۷۴۳۷۱۱	۳۴	۴۲۶۰۳۵۵	۴۲۶۰۳۵۵
۱۴۲	کرمان	رفسنجان	محمد غلامحسینی نسب	۲۴۰	بلوار شهید مطهری، رسیده به چهارراه زندارن، کدپستی ۷۷۱۸۷۱۸۱۱۳	۳۴	۳۴۲۱۶۵۱۳	۳۴۲۱۶۵۱۳
۱۴۳	کرمان	سیرجان	اسیر شریفی	۴۱۱	بلوار شاهد، جنب پلیس راه، کدپستی ۷۸۱۸۷۳۷۷۷	۳۴	۴۲۷۰۲۸۰	۴۲۷۰۲۸۰
۱۴۴	کرمان	کرمان	حسین مرتضی زاده	۲۴۴	جاده تهران، ۷ کیلومتر، بعد از کارخانه نساجی یافت کرمان، کدپستی ۷۶۱۸۶۱۶۱۸	۳۴	۳۲۶۱۲۳۳	۳۲۶۱۲۳۳
۱۴۵	کرمانشاه	اسلام آباد	تعاونی روستایی اسلام آباد	۱۵۹	میدان شهید بهشتی، بلوار شهید فتحی، کدپستی ۴۷۶۱۵۳۳۱۶	۴۳	۴۵۲۳۲۸۸	۴۵۲۳۲۸۸
۱۴۶	کرمانشاه	پولس	علی اکبر براری	۴۰۴	روستای زالوآب، کدپستی ۶۷۳۸۱۵۸۱۳	۴۳	۴۶۶۲۱۰۰	۴۶۶۲۱۰۰
۱۴۷	کرمانشاه	سرپل ذهاب	امید کشمند	۳۱۷	کیلومتر اول جاده کرمانشاه روبروی روستای صحرگختی، کدپستی ۶۷۷۱۸۳۱۸۸	۴۳	۵۸۵۱۱۰۵۵	۵۸۵۱۱۰۵۵
۱۴۸	کرمانشاه	سنقر	مسعود علی حیدریان	۲۸۲	انتهای شهرک شهنا، روبروی باغ صادقی، کدپستی ۶۷۵۱۸۱۱۰۴	۴۳	۴۸۴۰۴۰۷	۴۸۴۰۴۰۷
۱۴۹	کرمانشاه	کرمانشاه	شهام چراغی	۴۲۱	کیلومتر ۲۵ جاده سنندج، روبروی روستای گنگی، کدپستی ۶۷۳۸۱۵۳۳۸۵	۴۳	۳۲۲۴۴۱۶	۳۲۲۴۴۱۶
۱۵۰	کرمانشاه	کرمانشاه	بهرام مرادی	۴۲۳	بلوار دولت آباد، روبروی بیمارستان فارابی، کدپستی ۶۷۷۱۸۱۳۱۸۵	۴۳	۳۸۱۶۲۱۶	۳۸۱۶۲۱۶
۱۵۱	کرمانشاه	کنار	مسعود کبانی	۴۲۶	اول خیابان طالقانی، روبروی بانک تجارت، کد پستی ۶۷۶۱۸۳۳۵۴۷	۴۳	۴۸۲۲۳۱۷	۴۸۲۲۳۱۷
۱۵۲	کرمانشاه	گیلان غرب	محمد منوچهری خوشی نانی	۴۲۷	محله مهدیه، خیابان امام، روبروی اداره راه، کد پستی ۶۷۸۱۵۴۱۵۱	۴۳	۴۲۲۲۳۱۷۰	۴۲۲۲۳۱۷۰
۱۵۳	کهگیلویه و بویراحمد	بویراحمد (پاسوج)	محمدخلیل مصطفیان	۱۵۷	کمربندی اصفهان - شیراز، شهرک صنعتی فرودگاه فاز ۳، بالاتر از سروان جی معصومی، کدپستی ۷۵۳۳۲۲۴۸۲	۴۴	۲۳۳۳۵۱۰	۲۳۳۳۵۱۰

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱۵۴	تهگلیویه و یوبراحمد	تهگلیویه (دهدشت)	بهار دوهنده	۳۱۷	خیابان شریعتی ابتدای جاده بهبهان، کدپستی ۷۵۷۱۷۳۳۴۱	۰۷۴	۳۲۱۲۶۶۲	۳۲۲۴۸۳۸
۱۵۵	تهگلیویه و یوبراحمد	گچساران	جهانگیر محمدی	۳۴۴	کیلومتر ۵، جاده شیراز، نرسیده به پایس راه، کدپستی ۷۵۸۱۱۵۰۳۴۴	۰۷۴	۵۸۳۲۵۰۰۶	۳۲۲۳۳۰۳۱
۱۵۶	گلستان	علی آباد کتول	محمد علی یوسفی	۳۷۱	بلوار امام رضا، جنب ترمینال مسافری، کدپستی ۴۵۴۱۳۴۷۳۴	۰۱۷	۳۴۲۲۲۱۱۱	۳۴۲۳۰۳۲۳
۱۵۷	گلستان	کرد کوی	فاضل گلابی	۳۸۴	بلوار امام رضا شرقی، جنب سایپا، کدپستی ۴۸۸۱۴۵۱۴۷۱	۰۱۷	۳۴۲۲۴۰۰۰	۳۴۲۲۲۴۶۷
۱۵۸	گلستان	کلاه	تاج محمد پور محمود	۳۱۵	بعد از میدان بسیج، روبروی مسجد دوست محمد آخوند، کدپستی ۴۱۱۱۷۶۶۸۷۴	۰۱۷	۳۵۴۲۳۰۰۰	۳۵۴۴۰۸۸۱
۱۵۹	گلستان	گرگان	حسین سعادت	۲۴۵	خیابان شهید بهشتی، جنب پمپ بنزین هفده شهریور، کدپستی ۴۱۱۴۴۸۳۴۴ و ۴۱۱۴۴۸۳۴۵	۰۱۷	۳۲۱۵۴۸۸۱	۳۲۱۵۷۸۴۶
۱۶۰	گلستان	گنبد	علی اصغر اشرفی	۱۷۷	خیابان طالقانی شرقی، میدان بسیج، نمایندگی تراکتورسازی ایران، کدپستی ۴۱۷۷۱۸۸۳۵۶	۰۱۷	۳۳۵۴۷۴۶۷	۳۳۵۴۵۴۰۱
۱۶۱	گلستان	مرادیه	انصاف گرگانی دوجی	۳۵۴	خیابان امام خمینی، روبروی مسجد امام علی، کدپستی ۴۱۷۷۱۴۴۴۴	۰۱۷	۳۵۴۵۳۱۰۰	۳۵۴۵۱۱۱۱
۱۶۲	گلستان	مینودشت	تقی قراسنگلو	۲۷۸	میدان افشار، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۴۱۸۱۴۳۳۴۴	۰۱۷	۳۵۴۲۲۷۱۳	۳۵۴۲۸۴۵۰
۱۶۳	گیلان	بدرکیشهر	شرکت آئینچی گستر خزر	۲۷۴	خیابان فلسطين جنوبی، شرکت رزاعی آئینچی، کدپستی ۴۴۴۷۱۷۳۱۳	۰۱۳	۴۲۸۲۴۴۴۰	۴۲۸۲۷۲۰۰
۱۶۴	گیلان	رشت	شرکت تکنو تراکتور	۱۲۴	میدان یخ سازی، خیابان قومن، جنب دخانیات، تکنو تراکتور، کدپستی ۴۱۴۱۸۴۴۸۵۱	۰۱۳	۳۳۵۴۲۷۳	۳۳۵۴۲۷۷
۱۶۵	خراسان	ارژن	امیر بیات	۱۵۶	بلوار شهید صادقی، تعمیرگاه تراکتور بیات، کدپستی ۴۸۷۳۳۳۳۷۳۳	۰۵۶	۴۲۳۲۷۰۴۸	۴۲۳۲۴۰۰۰
۱۶۶	خراسان	الیگودرز	نبی‌الله هداوند	۲۱۴	جاده قدیم ارژن، روبروی بیسکویت‌سازی، کدپستی ۴۸۴۳۳۴۴۳۸	۰۵۶	۴۲۳۲۵۴۰۰	۴۲۳۲۵۴۰۰
۱۶۷	خراسان	بروجرد	عزیزالله مطهری	۱۱۱	بلوار امام خمینی، بالاتر از نقش علی، کدپستی ۴۱۸۸۸۳۴۴۳	۰۵۶	۴۲۴۲۱۰۱۲	۴۲۴۲۱۰۱۳
۱۶۸	خراسان	پدختک	سید صفر فرهادی	۴۸۰	فلکه بسیج، اول جاده گلزار شهید، جنب سنگ فروشی بهروز، کدپستی ۴۸۵۱۲۱۸۳۳	۰۵۶	۳۲۲۲۴۴۳	۳۲۲۲۴۰۰۷
۱۶۹	خراسان	خرم آباد	مهراب رشیدی	۴۴۳	بلوار بهارستان، کیلومتر ۵ جاده اندیشک - ماسور، کدپستی ۴۸۴۱۸۵۳۱۱	۰۵۶	۳۲۴۲۲۰۰۱	۳۲۴۲۴۰۰۲
۱۷۰	خراسان	دلفان	محمدحسن آیتوند	۱۸۸	نورآباد، بلوار آزادی، روبروی اداره راه و شهرسازی، کدپستی ۴۸۳۱۴۵۱۴۶۷	۰۵۶	۳۲۷۲۲۴۳	۳۲۷۲۲۴۳
۱۷۱	خراسان	خوروب	مختار طاهریان	۳۱۱	بلوار صنعت متری، جنب کارخانه آرد، کدپستی ۴۳۴۵۴۷۸۰۰	۰۵۶	۴۲۳۲۱۴۳	۴۲۳۲۱۴۳
۱۷۲	خراسان	سلسله	محمد رحیم حسینیوند	۲۱۱	لشکر، چهارراه آیت الله کاشانی، جنب پارک شهید استوایی، کدپستی ۴۸۱۱۷۷۳۱۴	۰۵۶	۳۲۵۲۳۰۰۱	۳۲۵۲۴۰۰۳
۱۷۳	خراسان	کوهدهشت	حشمت اله امزالی	۴۴۱	بالاتر از بهشت زهرا، جنب اداره امور عشایری، کدپستی ۴۸۴۱۴۴۴۵۷۱	۰۵۶	۳۲۶۳۴۴۶۷	۳۲۶۳۴۷۰۵
۱۷۴	مازندران	آمل	عباد صفائی	۳۷۰	جاده آمل به محمودآباد، ۵۰۰ متر بعد از دو راهی، لوجی آباد، کدپستی ۴۴۱۵۳۳۵۷۸۸	۰۱۱	۴۲۱۴۰۰۰۱	۴۲۱۴۲۸۵
۱۷۵	مازندران	بابلی	محمد اوایی بیشه	۳۷۴	خیابان طالقانی (موزیرج)، نرسیده به ارشد ۷، کدپستی ۴۱۷۱۷۴۴۷۱	۰۱۱	۳۲۷۲۷۰۴۴	۳۲۷۲۷۰۴۴

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱۷۶	مازندران	بهبهر	غفور دشتی	۱۷۸	جاده سراسری، جنب ترمینال مسافری، فروشگاه دشتی، کدپستی ۴۵۱۸۱۷۳۳۶	۰۱۱	۳۴۵۲۸۳۵	۳۴۵۳۰۰۵۱
۱۷۷	مازندران	جویبار	بخشعلی بخشی	۳۱۷	میدان گشتی، جنب فرمانداری، کدپستی ۴۷۷۱۵۴۴۴	۰۱۱	۳۴۵۳۲۵۸۳	۳۴۵۳۲۵۸۳
۱۷۸	مازندران	رستم کلا	عباسعلی گرجی	۴۲۳	جنب اداره گاز، تعمیرگاه گرجی، کدپستی ۴۵۵۱۷۹۴۵۵	۰۱۱	۳۴۴۳۴۷۰۰	۳۴۴۳۸۸۳۲
۱۷۹	مازندران	ساری	قاسم باباسجندی	۱۲۲	کمربندی غربی، جنب بانک ملی، کدپستی ۴۸۱۶۷۱۷۱۱	۰۱۱	۳۳۹۰۷۴۴۲	۳۳۹۰۷۴۴۲
۱۸۰	مازندران	نگا	عباس فرخزاد رستمی	۲۸۹	جاده سراسری ساری به گرگان، روستای چاله پل، جنب شالیکوبی، کدپستی ۴۸۱۸۳۹۳۶۳	۰۱۱	۳۴۷۲۵۵۴۰	۳۴۷۲۵۳۸
۱۸۱	مرکزی	خمین	محمد ترازوی	۴۹۲	جاده تهران، بلوار قدس، روبروی اداره پست، کدپستی ۳۸۸۱۸۵۵۴۸۷	۰۲۶	۴۴۲۷۲۴۱	۴۴۲۷۲۱۰۰
۱۸۲	مرکزی	دلیجان	غلامعباس پیشه‌ور	۳۳۹	خیابان علامه دلیجانی (خیابان تراق)، نرسیده به میدان بسیج، کدپستی ۳۷۱۱۵۳۶۱۳	۰۲۶	۴۴۲۲۵۴۷۸	۴۴۲۳۰۱۶۳
۱۸۳	مرکزی	ساوه	محمدرضا مرادی	۳۹۴	بلوار شهید شجاعی، روبروی خیابان سلمان ساوجی، کدپستی ۳۱۱۷۸۸۵۴۰	۰۲۶	۴۴۴۰۵۰۰۰	۴۴۴۰۵۰۰۳
۱۸۴	مرکزی	شازند	رضا انصاری	۴۰۱	میدان سرداران، روبروی ایستگاه راه آهن، کدپستی ۳۸۱۸۳۵۶۱۸	۰۲۶	۳۸۲۲۲۰۸	۳۸۲۲۴۸۰
۱۸۵	مرکزی	فرهات	مرتضی عراقیه فراهانی	۴۱۷	فرمهن، بلوار امیرکبیر، جنب دادگستری، کدپستی ۳۱۵۳۱۶۸۵۵	۰۲۶	۳۳۷۲۴۲۲۲	۳۳۷۲۴۲۲۲
۱۸۶	مرکزی	گنجدان	سید محمد حسینی خواه	۳۵۰	خیابان امام، میدان امام حسین، پلاک ۵۰، کدپستی ۳۸۵۱۶۷۴۷۱	۰۲۶	۳۵۴۵۲۷۲	۳۵۴۵۵۱۳
۱۸۷	خرمگهان	بندرعباس	علیرضا شرف	۳۶۷	خیابان ۱۷ شهریور شمالی، بعد از پست مرکزی، نرسیده به سه راه مرزی، کدپستی ۷۱۴۴۴۱۱۵	۰۷۶	۳۳۲۲۵۴۰۸	۳۳۲۲۲۷۵۵
۱۸۸	همدان	اسد آباد	جابر زارعی	۴۲۰	میدان آزادگان، ابتدای جاده کرمانشاه، کد پستی ۴۵۴۱۴۰۰۰۴	۰۸۱	۳۳۱۷۰۷۰	۳۳۱۷۰۶۰
۱۸۹	همدان	بهار	علی اکبر پوروش	۲۸۱	بلوار آیتاله بهاری، جنب بیمارستان، آیتاله بهاری، کدپستی ۴۵۳۱۸۵۸۵۱۸	۰۸۱	۴۴۵۰۴۵۲۷	۴۴۵۰۱۷۵۸
۱۹۰	همدان	زن	امین اله خادمی عادل	۳۷۲	بلوار امام، روبروی شهرک جالبازان، کدپستی ۴۵۴۸۱۴۳۳۸۳	۰۸۱	۳۴۲۲۳۲۵۶	۳۴۲۲۴۵۸
۱۹۱	همدان	فامنین	مرتضی چهره آزاد	۴۱۸	بلوار پروفیسور دولتی، بعد از خیابان کشاورز، کدپستی ۴۵۴۷۱۱۵۹۸۳	۰۸۱	۴۴۸۲۸۱۸۹	۴۴۸۲۸۱۸۹
۱۹۲	همدان	شیراز	یوسف خمیس آبادی	۳۹۳	بلوار ۴۵ متری، تعمیرگاه برادران خمیس آبادی، کدپستی ۴۵۱۸۱۱۵۷۴	۰۸۱	۳۳۷۲۲۴۰	۳۳۷۲۲۳۰
۱۹۳	همدان	گودرآهنگ	داود محمدی گودرآهنگی	۳۹۴	جاده شیرین سو، راهی دستچردی	۰۸۱	۳۵۴۲۳۳۷۲	۳۵۴۲۳۱۱۶
۱۹۴	همدان	عائمر	سیدرسول هندی	۱۴۳	کمربندی بروجرد، همدان، فروشگاه هندی، کدپستی ۴۵۷۱۷۸۷۳۵۱	۰۸۱	۳۳۲۱۳۰۱	۳۳۲۱۳۰۱
۱۹۵	همدان	تهوند	عزیزاله جهانیان	۲۰۸	جاده بروجرد، مقابل سه راهی گل زرد، تعمیرگاه ایران ترانکو، کدپستی ۴۵۱۴۴۳۳۸۸	۰۸۱	۳۳۲۲۷۴۲	۳۳۲۳۸۵۱۶
۱۹۶	همدان	همدان	علی صحرایی	۳۹۱	بلوار بدیع الزمان، جنب پل هوایی، کدپستی ۴۵۱۴۴۳۳۴۴۳	۰۸۱	۳۴۴۲۳۲۸۹	۴۴۷۲۲۱۰۰
۱۹۷	یزد	یزد	شرکت مجتر یزد	۱۲۷	خیابان شهید مطهری، روبروی خیابان معلم سه راهی شهید، کدپستی ۸۱۷۱۶۵۳۲۷۸	۰۳۵	۳۷۲۴۵۰۵۰	۳۷۲۴۰۰۸۰

