

راهنمای سرویس و استفاده از تراکتور

مدل:

ITM 240 NEW 2WD/4WD

گروه صنعتی تراکتورسازی ایران





دفترچه راهنمای استفاده از تراکتور

ITM 240 NEW
(2WD-4WD)

ویرایش ۱۰

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



بیشگفتار

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.

مطلوب به صورت مجموعه ای از اصول و مقررات با هدف ایجاد اینمی، آگاهی از دستورالعمل ها جهت نگهداری اثر بخش 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 ارایه 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 دائمی 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.

مالبند (تریلرکش) ۴۷	استارت زدن در شرایط عادی ۳۲	فصل ۱: اطلاعات عمومی
فریم وزنهای نصب شده در جلوی تراکتور ۴۹	استارت زدن در هوای سرد ۳۲	فرم ثبت مشخصات محصول و مالک ۲
محافظ ایمنی یا روپس ۵۰	خاموش کردن موتور ۳۳	مقدمه ۳
فصل ۴: سرویس، نگهداری و تنظیم	رانندگی با تراکتور ۳۴	ضمانت و بازرسی‌های قبل از تحويل ۳
مشخصات روغن‌ها و مقدار آن‌ها ۵۲	استفاده از نمودار سرعت ۳۴	علوم و دستورالعمل‌های ایمنی ۵
جدول سرویس و زمان تعویض روغن‌ها ۵۵	بعد از روشن کردن موتور ۳۴	دستورالعمل ایمنی ۵
سرویس و تنظیم‌ها ۵۹	انتخاب دنده مناسب ۳۵	قوانين ایمنی عمومی ۵
دسترسی به نقاط سرویس ۶۰	یدک کردن تراکتور ۳۵	موازین ایمنی قبل از بهره‌برداری ۱۰
گریس‌کاری ۶۱	کار کردن تراکتور در زمین با عمق آب بیشتر ۳۶	موارد ایمنی در استارت زدن ۱۲
موتور ۶۳	ترمزها ۳۶	موارد ایمنی هنگام کار با تراکتور ۱۳
سیستم سوخت‌رسانی ۶۵	قفل دیفرانسیل ۳۶	موارد ایمنی بعد از کار با تراکتور ۱۵
صفی هوا ۶۸	محور تووانده‌ی یا پی‌تی‌او ۳۷	برچسب‌های ایمنی ۱۵
سیستم خنک کننده ۶۹	سیستم پالابر هیدرولیکی ۳۸	
کلاچ ۷۱	اهرم کنترل کشش ۳۹	فصل ۲: معرفی کنترل‌ها و تجهیزات
ترمزها ۷۲	اهرم کنترل وضعیت ۳۹	علوم عمومی ۲۰
جعبه دنده و سیستم هیدرولیک ۷۳	کنترل ادوات هیدرولیکی ۴۰	کنترل‌ها و تجهیزات ۲۲
قفل دیفرانسیل ۷۵	موتورهای هیدرولیک ۴۱	داشبورد و تجهیزات آن ۲۵
توپی چرخ‌های جلو ۷۶	بازوهای بلند کننده ادوات ۴۱	اهرم‌های کنترل عمومی ۲۸
تایرها ۷۶	اجزای سیستم اتصال سه نقطه ۴۲	صندلی ۲۹
سنگین کردن تراکتور با پر کردن تایرها با آب ۷۹	بسن ادوات بر روی تراکتور ۴۵	
وزنهای چرخها ۸۰	باز کردن ادوات از تراکتور ۴۶	فصل ۳: روش استفاده از تراکتور
	شیر فشارشکن پمپ هیدرولیک ۴۶	بازدیدهای قبل از استارت زدن ۳۲

اکسل جلو	۸۱
گاردان جلو	۸۲
تنظیم فاصله چرخ‌های جلو در تراکتورهای تک دیفرانسیل.....	۸۳
تنظیم فاصله چرخ‌های جلو در تراکتورهای دو دیفرانسیل.....	۸۴
تنظیم فاصله چرخ‌های عقب	۸۵
میزان نمودن چرخ‌های جلو	۸۶
وسایل الکتریکی	۸۸
باطری	۸۸
تسممه دینام و پروانه	۸۹
تنظیم نور چراغ‌های جلو	۹۰
پنل داشبورد	۹۱
تعویض لامپ‌ها	۹۱
فیوزها	۹۴
برچسب‌های ایمنی	۹۵
تمیز کردن تراکتور	۹۵
گذاشتن تراکتور در گاراژ	۹۵
حمل و انبار کردن سوخت (گازوئیل)	۹۶
فصل ۶: لیست نمایندگی‌های مجاز	
لیست نمایندگی‌ها بر اساس استان‌ها	۱۱۰
فصل ۵: مشخصات	
موتور	۹۸

اطلاعات عمومی

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

فصل

۱

شماره سریال

همیشه شماره سریال تراکتور خودتان را به خاطر داشته و در موقع مراجعته 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 تحويل تراکتور: ...

مدت اعتبار ضمانت نامه: ...

نام نمایندگی: ...



شکل ۳: شماره سریال موتور

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



شکل ۱: محل پلاک شماره سریال تراکتور

شرکت تراکتورسازی ایران	
تائید نوع (T.A)	شناسی (VIN)
GCW	GVW
Axle 1	Axle 2
Axle 3	Axle 4
حداکثر جرم مجاز پرچینج	
سال (Year)	سیستم (Sys.)
نوع (Type)	موتور (Eng.)
اتاق (Cab.)	ظرفیت (Cap. d+p)
رنگ (Col.)	

شکل ۲: پلاک شماره سریال تراکتور

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 قادر 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 بازرگانی‌های قبل از تحويل

تراکتورسازی ایران، قبل از تحويل 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 تحويلی 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 کیفیت قطعات جایگزین، به شما وارد شود. تراکتورسازی ایران توصیه می‌کند که حتماً از قطعات یکدیگر مورد تائید، که در نمایندگی‌ها موجود است استفاده گردد.



اخطر

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 محافظتها روش نکنید. اگر چنانچه برای انجام تعمیرات ضروری، این حفاظها را برداشته‌اید قبل از راهاندازی تراکتور، آن‌ها را در جای خود قرار دهید.

مقدمه
هدف از تأثیف این دستورالعمل، قادر ساختن صاحب و راننده تراکتور برای به کارگیری آن با حفظ نکات ایمنی مربوطه می‌باشد. با رعایت آن نکات و انجام دقیق دستورالعمل‌های 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، برایتان 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، مستمرآن انجام گرفته و ساعت‌انجام سرویس نیز بایستی ثبت شود.

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

خسارت بزرگی ممکن است در اثر پایین

ارتباط

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

۰۴۱-۳۴۲۴۵۹۰۸
۰۴۱-۳۴۲۴۹۷۱۶
warranty@itmco.ir
۰۴۱-۳۱۲۲
تلفن امداد تراکتور:
آدرس سایت شرکت ت.ث.ث:
www.irantcc.com

شماره تلفن‌های فروش:

۰۴۱-۳۴۲۴۹۶۹۲
۰۴۱-۳۴۲۴۹۶۹۳
۰۴۱-۳۴۲۴۹۶۹۱۹

شماره تلفن رسیدگی به شکایات:

۰۴۱-۳۴۲۵۵۸۳۳

۸- استهلاک غیر طبیعی
۹- اتمام زمان گارانتی
۱۰- تصادفات، آتش‌سوزی، حوادث و بلایای طبیعی و هرگونه تخربی توسط عوامل بیرونی

نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مسئولیت‌هایی دارند که شامل بازرسی کامل تراکتور برای حصول اطمینان از آماده 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.

تحویل قطعات، آن را گارانتی نماید.

توجه

در موارد زیر، ضمانت نامه 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.

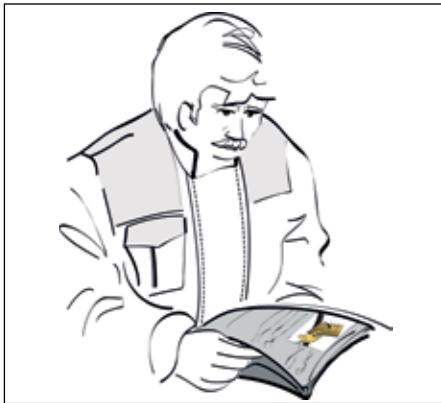
۵- هرگونه استفاده نامناسب از تراکتور (اعمال توان کششی بیش از حد مجاز، شرایط نامناسب نگهداری، استارت زدن‌های مستمر و زیاد و ...)

۶- لوازم برقی مصرفی

۷- تغییر کاربری تراکتور (نصب بیل در جلو و یا پشت تراکتور و ...)

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 می باشد این امر مخصوصاً در تراکتورهای اتاقدار، مهم می باشد زیرا راننده صدای افرادی که در اطراف تراکتور هستند را نمی شنود.



شکل ۵: مطالعه کتابچه راهنمای تراکتور

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

توجه
علامت فوق، نشان دهنده توجه بیشتر به موضوع مشخص، برای کارآیی بیشتر و تعمیر و راه اندازی می باشد.

علایم و دستورالعمل های ایمنی

هر کجا که علامت زیر در این کتابچه و یا در برچسب های ایمنی دیده شود باید به متن آن پیام توجه شود.



شکل ۶: علامت اخطار و احتیاط



احطر

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

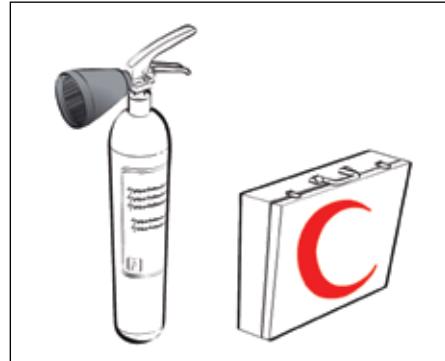


احتیاط

علامت فوق نشان دهنده دستورات یا موازینی می باشد 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 متاخرک یا ادوات، گیر کرده و باعث آسیب دیدگی شود.

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

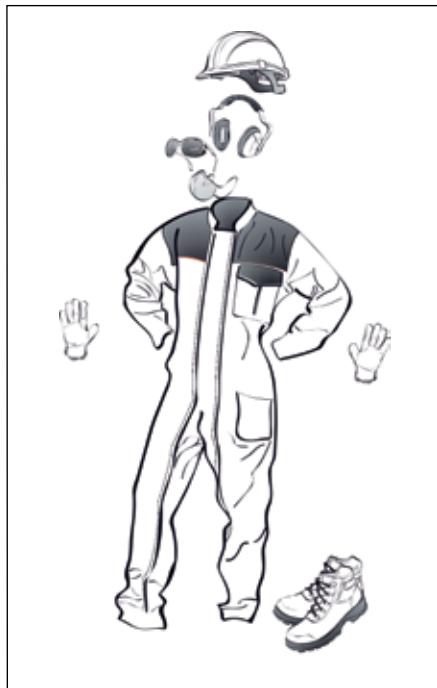
حمل مسافر

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



شکل ۸: سوار نمودن مسافر ممنوع است.

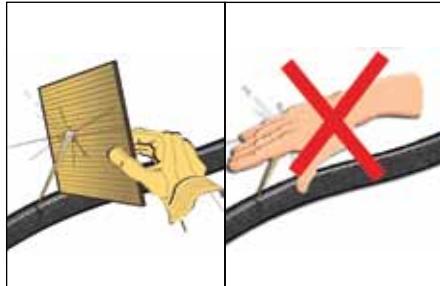
استفاده از تراکتور در جاده‌های عمومی
وقتی تراکتور و ادوات متصل به آن را در



شکل ۷: لباس‌های ایمنی

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. مواطبه باشید دست و سایر نقاط بدنتان در مسیر لوله‌هایی که مایعات تحت فشار را حمل می‌کنند قرار نگیرد. هرگز از دسته‌های ایمان برای کنترل نشتشی مایعات استفاده نکرده و بایستی برای این کار از یک تکه مقوا و یا تخته استفاده کنید.



شکل ۱۱: کنترل نشتشی مایعات تحت فشار

اتصالات هیدرولیکی

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

مواد 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 نشکید 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 خوداری 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 علیم لازم را به ادوات متصل به تراکتور نصب نمایند.

مایع کمک استارت



احفار

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



شکل ۱۴: کنترل سطح آب باطری

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

هیدرولیکی از تخلیه فشار داخلی آن‌ها اطمینان حاصل کنید.

باطری



احفار

باطری‌ها 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- باطری را از دسترس بچه‌ها دور نگهدارید.
- ۴- هنگام کار روی باطری از دستکش و عینک حفاظتی مناسب استفاده کنید.
- ۵- شارژ باطری را در محلی انجام دهید که سیستم تهویه هوای خوبی داشته باشد و قبل از باز کردن کن tact باطری برداشتن باطری از محل خود جریان برق را از سوئیچ اصلی قطع کنید.

سایهبان

در تراکتورهای دارای سایهبان، تمام توصیه‌های ایمنی و دستورالعمل‌های لازم را به کار گیرید 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.

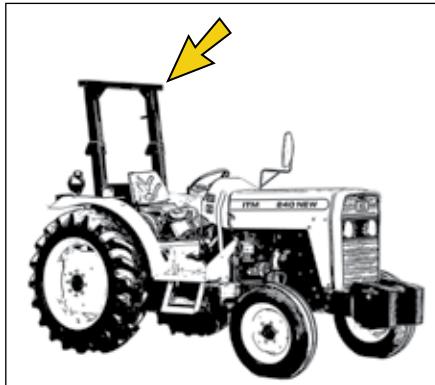
ادوات و ملحقات

وقتی تراکتور به همراه ادواء 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 بیندید تا از سقوط آن و ایجاد صدمات جانی به اطرافیان جلوگیری به عمل آید.

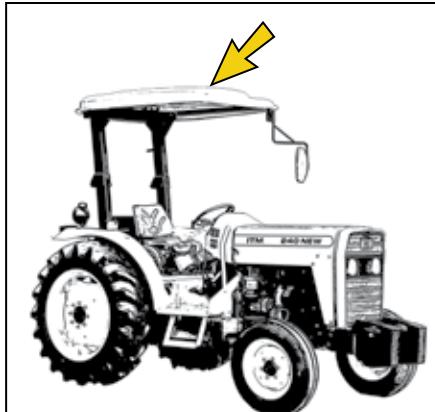
کمریند ایمنی

اگر تراکتور به محافظ ایمنی و یا اطاقک مجهر است توصیه می‌شود که کمریند 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 کمریند ایمنی استفاده نکنید.



شکل ۱۴: محافظ ایمنی



شکل ۱۵: سایهبان

شمع گرم کن روی مانیفلد هوا قرار داشته و بعد از خارج کردن سوکت مربوطه، جهت جلوگیری از به وجود آمدن اتصال بدن، 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 قاپاچ مخصوص بوده و برای استفاده از اتر در نظر گرفته شده است، قبل از نصب اتصالات مربوط به استفاده از اتر، قاپاچ مربوطه را باز کنید.

محافظ ایمنی راننده (ROPS)

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

محافظ ایمنی تصادفی را هرگز صافکاری و مورد استفاده مجدد قرار ندهید، محافظ ایمنی جدیدی جایگزین نمایید. 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 پیچه‌های 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 مرتبًا کنترل نمائید تا همیشه سفت باشند (مخصوصاً پیچ و مهره‌های توپی و رینگ خرچه‌ها) مخزن روغن هیدرولیک را کنترل کرده و در صورت نیاز، آن را با روغن مخصوص این سیستم پر نمایید. ترمه‌ها را کنترل و در صورت نیاز تنظیم نمایید. از صحت تنظیم دقیق آن‌ها اطمینان حاصل نمائید مخصوصاً در موقعی 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 ننمایید.

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 ۱۶: کمربند صندلی



شکل ۱۷: سرویس و تعمیرات

در موقع تعمیر و تنظیم تراکتور توصیه می‌گردد

موازین ایمنی قبل از بهره‌برداری برچسب‌های اخطار و احتیاط

تمام برچسب‌های اخطاردهنده را خوانده و به خاطر بسپارید. محل نصب کلیه برچسب‌ها در صفحات ۱۶ و ۱۷ نشان داده شده است.

خواندن مکرر برچسب‌های 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 اینمنی استفاده کنید.
- ۲- روی لاستیک نیایستید.
- ۳- از سرشلینگ قفل شونده و شیلنگ بلند استفاده کنید.

سنگین کردن تراکتور (بالاست)

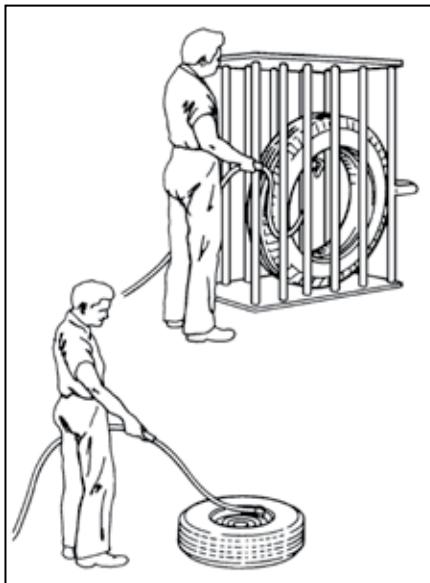
کیفیت عملکرد فرمان و ترمزها با اتصال ادوات تحت تاثیر قرار گرفته و برای تأمین فشار تماس مناسب لاستیک‌ها با زمین از سنگین شدن متعادل تراکتور مطمئن شوید در این مورد از نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی ایران اطلاعات لازم را کسب نمایید.

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 بنزینید تا در آب حل شوند. (به صفحه ۷۹ 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 روغنکاری 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 اینمنی زیر توجه نمایید:

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

نکات اینمنی در تعمیر تایرها



خطار

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

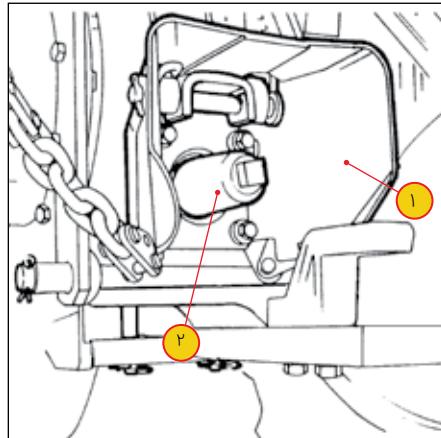
اگر وسایل و تجربه کافی در انجام تعمیرات لاستیک و تایر ندارید هرگز به اینکار اقدام نکنید و انجام آن را به افراد با تجربه و یا به نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی ایران بسپارید.

هنگام جا اندختن 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 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 نمایید.

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 نمایید 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 (۱) شکل ۱۹) سرجایش بوده و درپوش آن (۲) شکل



احفار

هرگز در موقعی که در کنار تراکتور قرار دارید اقدام به استارت زدن نکنید و برای استارت زدن کنکات‌های استارت را به وسیله پیچ گوشتی و با 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 مراجعه فرمایید.

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

(۱۹) در موقعی که پی‌تی او کار نمی‌کند محکم بسته شده باشد.

موارد ایمنی در استارت زدن



احفار

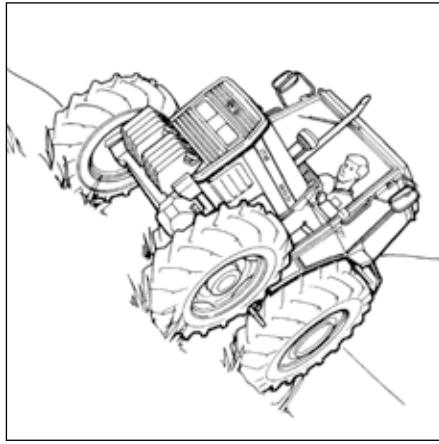
قبل از روشن کردن موتور مطمئن شوید که هوا به خوبی در اطراف تراکتور جریان دارد. هرگز موتور تراکتور را در محفظه دربسته، روشن نکنید زیرا دود اگزوز موجب خفگی می‌شود.

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

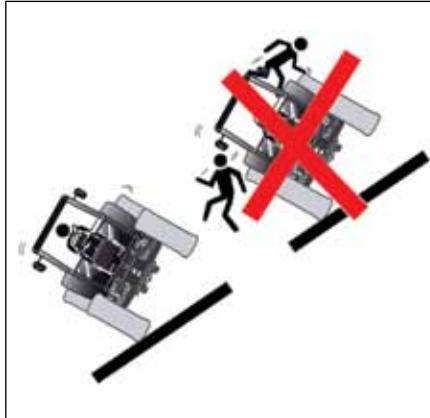
- ۱ رعایت احتیاطهای لازم در زمین‌های ناهموار و دامنه تپه‌ها ضروری است.
- سرعت را به حداقل برسانید.
 - در سریالی و یا سرازیری از دور زدن ناگهانی خودداری کنید.



شکل ۲۲: رانندگی با تراکتور در سراسبی

- 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

اطلاعات خارج شوید.



شکل ۲۱: عملکرد راننده موقع چپه‌شدن تراکتور

موقعی که می‌خواهید تنظیمهای روی تراکتور انجام دهید راننده را در جای مطمئنی نگه داشته و ترمز دستی را بکشید پی‌تی‌او و گیربکس را خلاص نکنید. 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



خطار

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



خطار

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

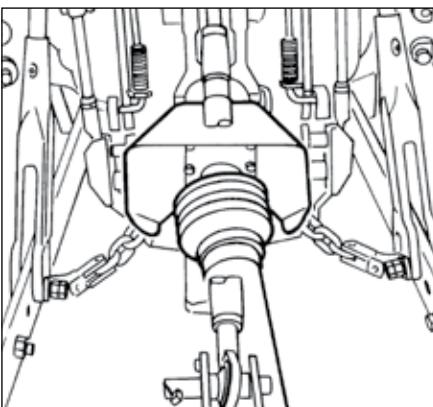
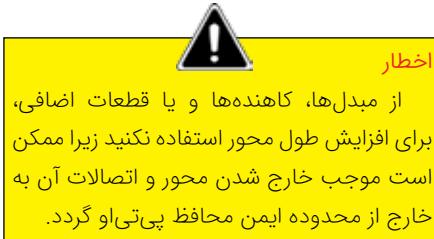
در موقع رانندگی، فرمان تراکتور را محکم گرفته و از بازووهای وسط فرمان جهت هدایت تراکتور استفاده نکنید.

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

- پی‌تی‌او.
- تنظیم محور پی‌تی‌او و ادواتی که به آن متصل می‌شوند.
- سرویس و بیرون آوردن محور پی‌تی‌او.

دستورالعمل‌های عمومی در هنگام رانندگی

- همیشه پدال‌های ترمز را به همیدیگر قفل کنید مگر اینکه ترمز تکی مورد نیاز باشد در موقع 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 آن را 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 آن را از کیفیت اصلی خارج نسازید.
- هنگام استفاده از دنده عقب، موازنی افراد پشت تراکتور، بخصوص بچه‌ها باشید.



شکل ۱۳:

- همیشه قبل از انجام عملیات زیر، اهرم پی‌تی‌او را خلاص کرده، موتور را خاموش کرده و سوئیچ را بردارید:
- اتصال ادوات و یا جداسازی آن‌ها از شفت

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 سرashبی‌ها باید احتیاط بیشتری نمود چون احتمال خطر واژگون شدن دارد.

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

محور توانده‌ی (پی‌تی‌او)

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



موارد ایمنی بعد از کار با تراکتور

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

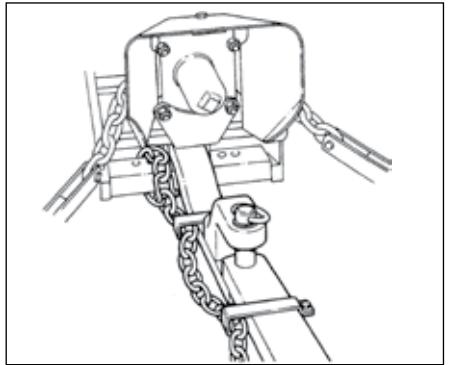
برچسب‌های ایمنی



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

استفاده از زنجیر ایمنی

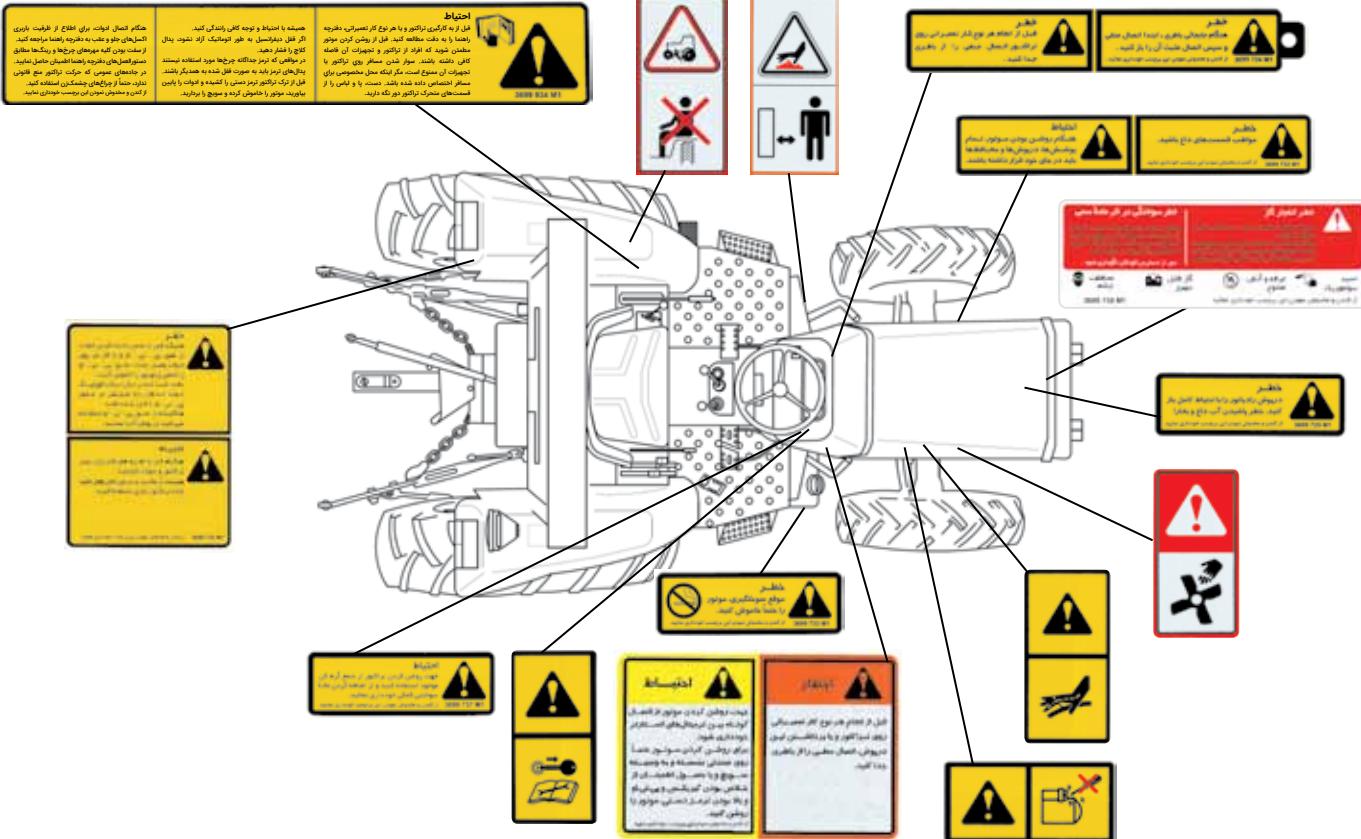
استفاده از زنجیر ایمنی در حمل ادوات کششی، مثمر ثمر خواهد بود زیرا ممکن است ادوات به طور اتفاقی از تراکتور جدا شوند.

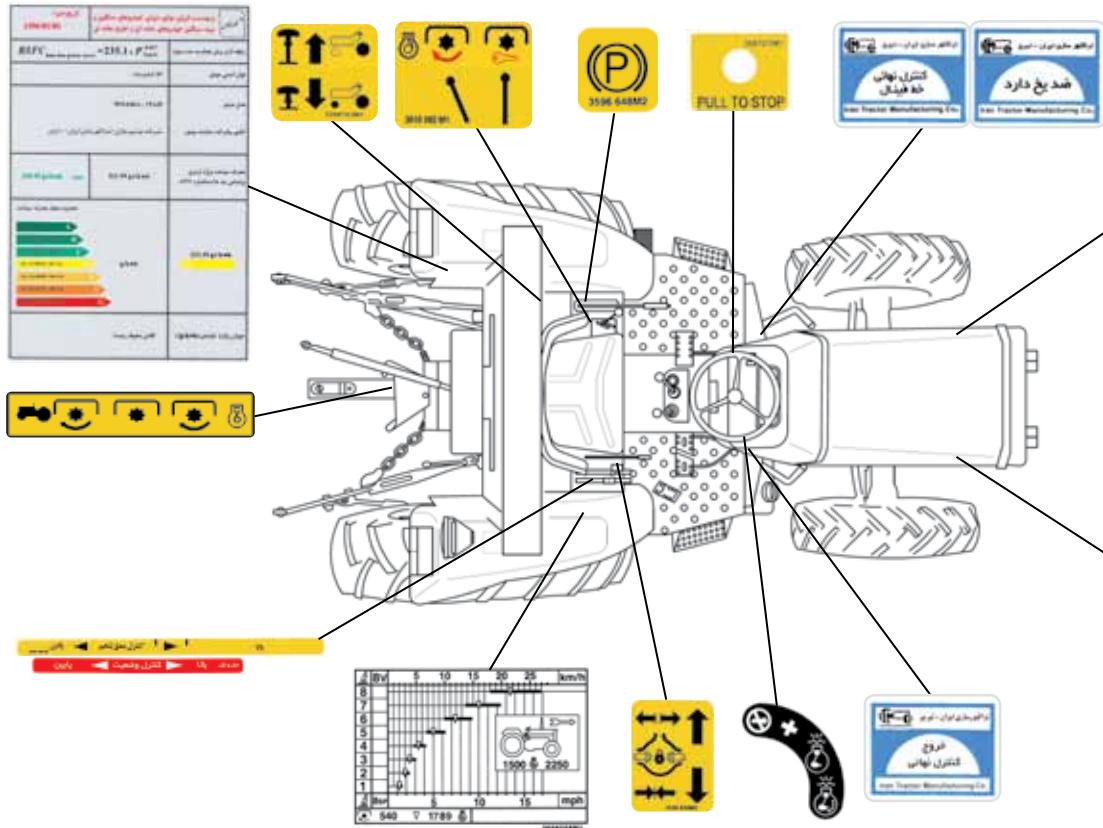


شکل ۲۴: زنجیر ایمنی

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

محل نصب برچسب‌های ایمنی





معرفی کنترل‌ها و تجهیزات

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

فصل

۳

علایم عمومی

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

نشان دهنده روشن بودن چراغ‌ها



چراغ نور بالا



چراغ نور پایین



فیلتر هوای



چراغ راهنمای گردش به چپ



چراغ راهنمای گردش به راست



ترمز دستی



مایع خنک کننده



شارژ باتری



فیلتر روغن



فیلتر روغن هیدرولیک



حالت چهار چرخ محرک



قفل دیفرانسیل



چراغ تریلر



вшار روغن موتور



درجه حرارت آب موتور



پی‌تی او در حال کار



پی‌تی او خلاص



دور موتور



ساعت



آمیر گازوییل



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

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

۲



بوق

احتیاط و اعلام خطر



چراغ احتیاط



روشن بودن سویچ



خاموش بودن موتور



دستور العمل را بخوانید



وضعیت استارت زنی



فقط ترمومواستارت



دندنه سبک



بلندکن تریلر



کنترل عکس العمل



حالت خلاص



سویچ اصلی چراغ‌ها



دندنه سنگین



کنترل‌ها و تجهیزات (شکل ۱)

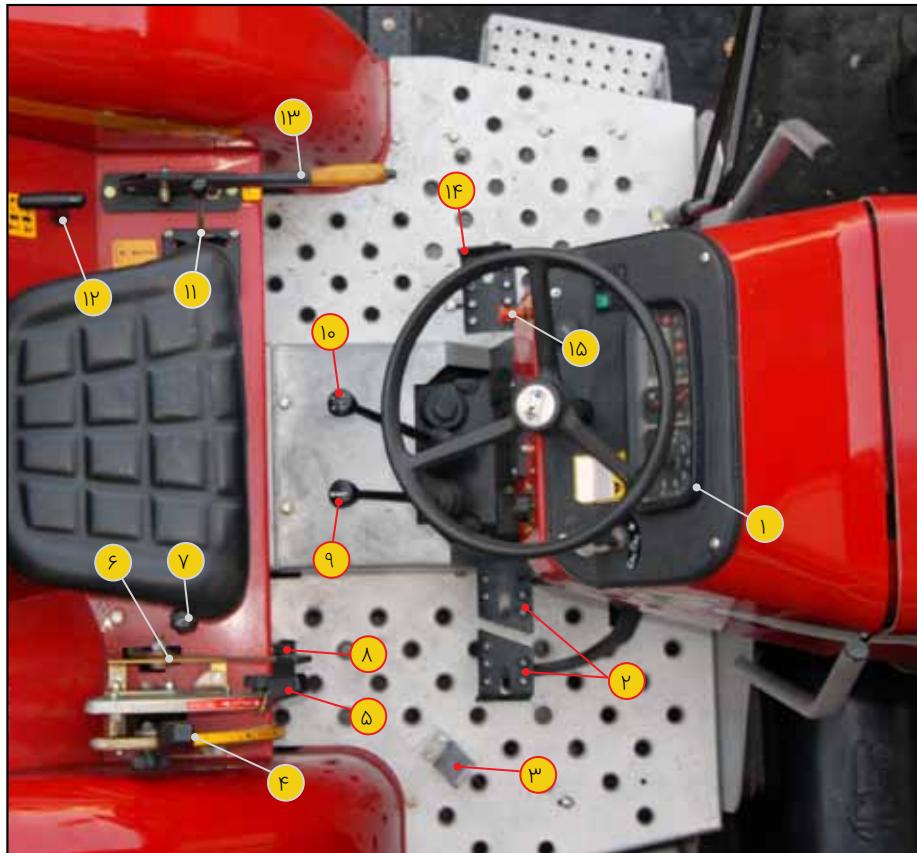
- ۱- داشبورد
- ۲- پدال‌های ترمز
- ۳- پدال گاز
- ۴- کنترل عمق شخم کوادرانت
- ۵- کنترل وضعیت کوادرانت
- ۶- اهرم کنترل گاز دستی
- ۷- اهرم کنترل عکس العمل
- ۸- پدال قفل دیفرانسیل
- ۹- اهرم دندنه کمک
- ۱۰- اهرم دندنه‌های اصلی
- ۱۱- اهرم پی‌تی‌او
- ۱۲- اهرم راه‌انداز دیفرانسیل جلو
- ۱۳- ترمز دستی
- ۱۴- پدال کلاچ
- ۱۵- خفه کن

۱- داشبورد (۱ شکل ۱)

جزئیات در صفحه ۲۶ شرح داده شده است.

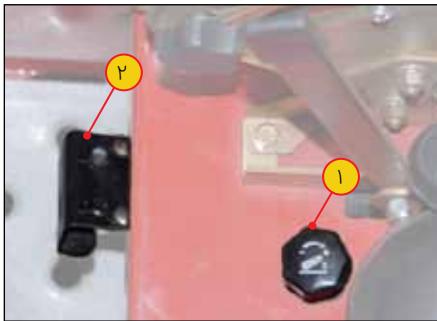
۲- اهرم کنترل گاز دستی (۶ شکل ۱)

برای افزایش دور موتور، اهرم را به طرف پایین بکشید.



شکل ۱: کنترل‌ها و تجهیزات

را بیشتر کرده و از بکسووات چرخ‌ها و ساییدگی لاستیک‌ها جلوگیری می‌کند.



شکل ۳: اهرم کنترل عکس العمل، پدال قفل دیفرانسیل

۷- کنترل هیدرولیک - کوادرانت (شکل ۴)



شکل ۴: کوادرانت

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 قفل کن (۳) شکل (۲) را آزاد کنید.

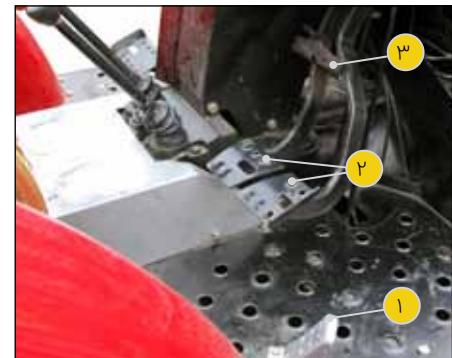
پدال سمت چپ، چرخ سمت چپ و پدال سمت راست، چرخ سمت راست را ترمز می‌کند.



خطار

در جاده‌ها و نیز وقتی که نمی‌خواهید از ترمهای به طور مجزا استفاده کنید باید پدال‌ها به همدیگر قفل شوند. (۳) شکل (۲).

۳- پدال گاز (۱ 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.



شکل ۲: پدال گاز، پدال‌های ترمز

۵- اهرم کنترل عکس العمل (۱ شکل ۳)

این وسیله سرعت عمل بازوهای هیدرولیک را کنترل می‌کند.

۶- پدال قفل دیفرانسیل (۲ شکل ۳)

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

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

۴- پدال‌های ترمز (۲ شکل ۲)
ترمهای دارای سیستم مکانیکی است. هر کدام

این اهرم‌ها عملکرد بازوهای تراکتور را کنترل می‌کنند. این سیستم به طور کامل در صفحه ۳۸، شرح داده شده است.

-۸- اهرم P.T.O (شکل ۵)

برای درگیر کردن P.T.O با موتور، کلاچ را تا انتهای فشار داده و اهرم را به عقب، بکشید. برای خلاص کردن آن کلاچ را تا انتهای فشار داده و اهرم را در وسط وضعیت خلاص-قرار دهید.

برای درگیر کردن با گیربکس، پدال کلاچ را تا انتهای فشار داده و اهرم را به سمت جلو، حرکت دهید.

-۹- پدال کلاچ

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.

-۱۰- اهرم دنده کمک (۱ شکل ۶)

این اهرم برای انتخاب دنده سبک یا سنگین به کار می‌رود. بر روی دستگیره این اهرم، حرف A 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.



شکل ۵: اهرم P.T.O

برای خلاص کردن دنده، کلاچ را تا انتهای فشار

توجه

برای این‌که سویچ اینمنی استارت عمل کند باید اهرم دنده کمک در وضعیت خلاص قرار گیرد.

توجه

در تراکتورهای NEW 240 ITM، پی‌تی‌او فقط موتورگرد بوده و اهرم این تراکتورها دو حالت وضعیت درگیر» و «وضعیت خلاص» دارند. بعضی تراکتورها دارای سویچ اینمنی استارت هستند که با اهرم P.T.O مرتبط بوده و اهرم باید در وضعیت خلاص قرار بگیرد تا استارت زنی انجام گیرد.

شکل ۶:

-۱۱- اهرم دنده اصلی (۲ شکل ۶)

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

-۱۲- ترمز دستی (شکل ۷)

ترمز دستی روی چرخ‌های عقب تراکتور عمل 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



شکل ۶:

توجه

برای این‌که سویچ اینمنی استارت عمل کند باید

اهرم دنده کمک در وضعیت خلاص قرار گیرد.

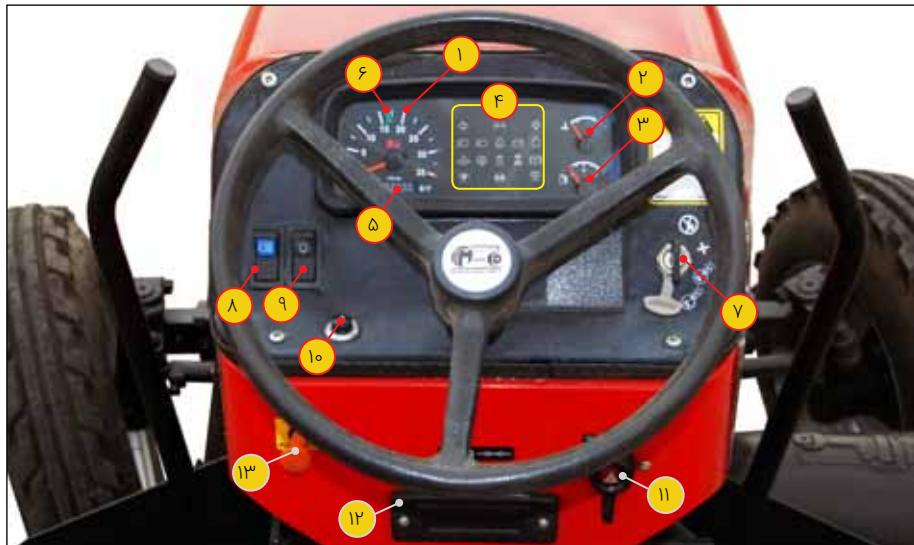
- ۱- آمپر درجه حرارت آب
- ۲- آمپر سوخت
- ۳- چراغ‌های اخطر
- ۴- نشانگر ساعت کارکرد تراکتور
- ۵- علامت جهت تنظیم سرعت P.T.O
- ۶- سویچ استارت
- ۷- کلید چراغ نور بالا

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

داشبورد و تجهیزات آن

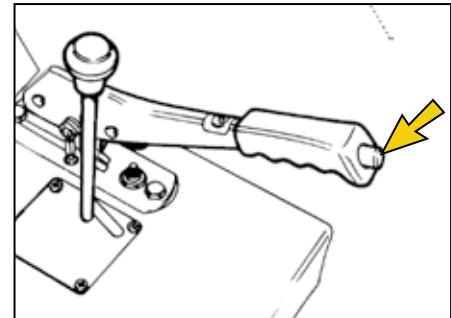
تجهیزات داشبورد در شکل ۹ نشان داده شده است و اجزای آن به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- دورسنج موتور



شکل ۹: داشبورد و تجهیزات

ترمزگیری کرده، شستی انتهای اهرم ترمز دستی را فشار داده و اهرم را پایین بیاورید.



شکل ۷: ترمز دستی



شکل ۸:

برای خاموش کردن موتور، شستی خفه‌کن را



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



چراغ‌های اعلان وضعیت فشار روغن موتور: این چراغ قرمز با قرار دادن سوئیچ اصلی در وضعیت روشن، روشن شده و بلاfacسله 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 نشان دهنده کار دینام: این چراغ قرمز رنگ هم‌زمان با پیچاندن سوئیچ به حالت روشن کردن 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 بلاfacسله موتور را

می‌دهد.

۴- چراغ‌های اخطار (۴ شکل ۹)

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



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



این چراغ، وقتی روشن می‌شود که چراغ‌های 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.

۹- کلید آمپر اصلی چراغ‌ها

۱۰- کلید بوق

۱۱- کلید راهنمای چشمکزن احتیاط

۱۲- جعبه فیوز

۱۳- خفه‌کن موتور

۲- شرح کامل تجهیزات پانل داشبورد به قرار زیر است:

دورسترنج موتور (۱ شکل ۹)

این آمپر، دور موتور را بر حسب دور در دقیقه نشان می‌دهد و دارای ساعت سنج نیز می‌باشد که در دور ۱۵۰۰ دور در دقیقه موتور، ساعت کارکرد تراکتور را به صورت یک ساعت ثبت می‌نماید..

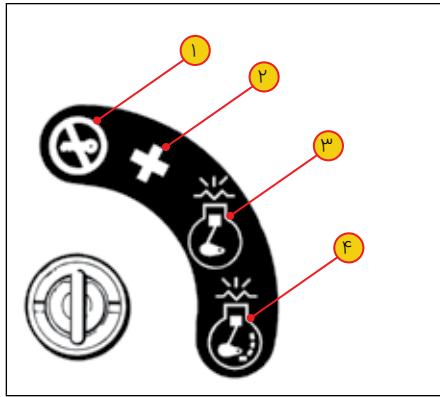
۲- آمپر درجه حرارت آب (۲ شکل ۹)

در صورت قرار گرفتن عقره در ناحیه قرمز، فوراً موتور را خاموش کرده 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- آمپر سوخت (۳ شکل ۹)

این آمپر مقدار گازوییل موجود در باک را نشان

جزئیات بیشتر در فصل ۳ آمده است.



شکل ۱۰: سویچ استارت

۶- کلید چراغ خطر و راهنمای (شکل ۱۱)

- جهت روشن شدن چراغ خطر (چهار راهنمای)،
شستی وسط کلید (۱ شکل ۱۱) را فشار دهید. چراغ
مثلثی وسط کلید و چراغ‌های راهنمای چشمک
خواهدند.
- کلید راهنمای (۲ شکل ۱۱) دارای سه وضعیت به
شرح زیر می‌باشد.
- در وضعیت وسط، چراغ‌های راهنمای خاموش
است.

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.

خاموش کرده و رفع عیوب نمایید.



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

۵- سویچ استارت (شکل ۱۰)

توجه

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

سویچ استارت چهار وضعیت دارد:

۱- خاموش

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

۲- روشن

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

۳- گرمکن

- استارت: در این حالت جریان برق سبب
چرخش استارت شده و موتور روشن می‌شود.



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



چراغ نشان دهنده سمت عبور در تریبلر: اگر
سیستم برق تریبلر (پریز هفت سوراخه مربوطه،
واقع در عقب تراکتور) وصل شده باشد و سویچ
تعیین سمت عبور روشن باشد چراغ‌های سبز تعیین
سمت عبور تریبلر روشن خواهد شد. در صورت روشن
نشدن این چراغ‌ها، پریز هفت سوراخه یا لامپ و یا
دستگاه فلاشر را رفع اشکال کنید.

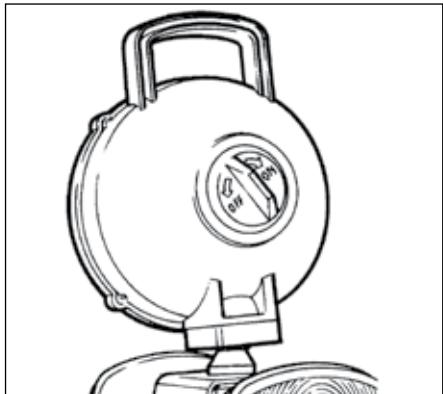


چراغ نور پایین: وقتی نور چراغ‌های اصلی جلو

۹- کلید چراغ‌های کوچک و چراغ‌های اصلی (۹ شکل)
(۱۲)

اهرم‌های کنترل عمومی چراغ شخم (شکل ۱۳)

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



شکل ۱۳: چراغ شخم

دو وضعیت راست یا چپ) چشمک زده، و در صورت متصل بودن تریلر، چراغ‌های ۳ و ۴ چشمک خواهند زد. در صورت متصل شدن ۲ تریلر، چراغ‌های ۳، ۴ و ۵ روشن خواهند شد.

در صورت روشن نشدن چراغ‌ها (طبق توضیحات فوق) عیب را بررسی نموده و به نقشه‌های برقی آن مراجعه نمایید.

۷- کلید بوق (۷ شکل ۱۲)
جهت بوق زدن کلید را فشار دهید.

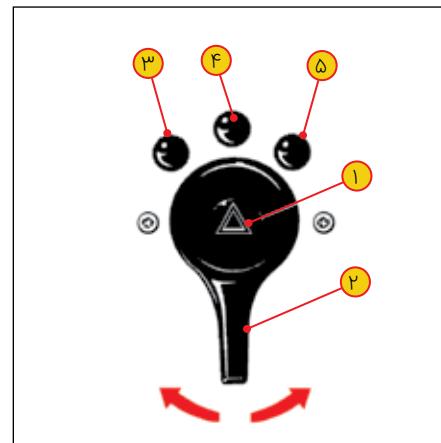


شکل ۱۲: کلید چراغ‌ها و بوق

اهرم تنظیم بازوی بلندکننده ادوات (شکل ۱۴)
بازوی راست سیستم اتصال سه نقطه، دارای اهرم تنظیم بوده که با چرخاندن آن در جهت

- در وضعیت چپ، چراغ راهنمای چپ روشن شده و لامپ مربوط به آن در روی پنل و بر روی سویچ (۳) روشن می‌شود.

- در وضعیت راست، چراغ راهنمای راست روشن شده و لامپ مربوط به آن در روی پنل و بر روی سویچ (۳) روشن می‌شود.



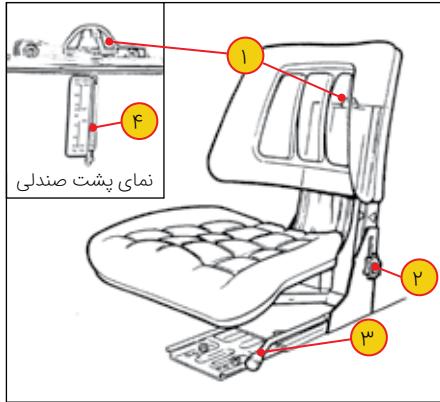
شکل ۱۱:

این سویچ، برگشت اتوماتیک نداشته و بعد از دور زدن و انجام عملیات مورد نظر، بایستی کلید را به وضعیت وسط برگردانید.
اگر کلید چرخانده شود، لامپ شماره ۳ (در هر

۸- کلید چراغ‌های نور پایین و بالا (۸ شکل ۱۲)

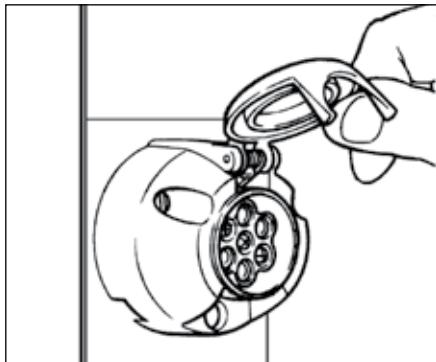
تنظیم نمایید (با پیچاندن این دسته در جهت عقربه‌های ساعت، زبانه متحرک به طرف بالا و با پیچاندن آن در جهت خلاف عقربه‌های ساعت، زبانه به طرف پایین حرکت خواهد کرد).

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



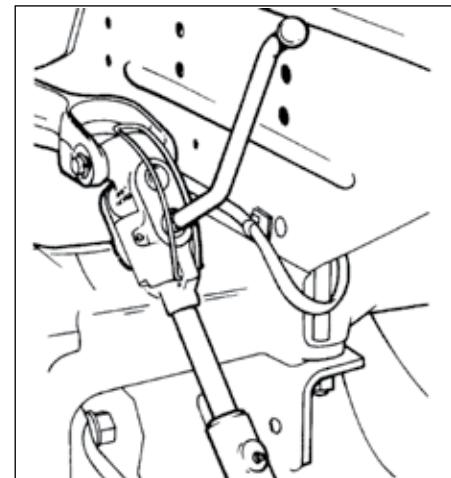
شکل ۱۶

- 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



شکل ۱۵: پریز برق تریلر

عقربه‌های ساعت، لاورلینک پایین رفته و چرخاندن آن در خلاف عقربه‌های ساعت موجب بالا آمدن لاورلینک می‌شود.



شکل ۱۴:

صندلی

صندلی تعليق دار (شکل ۱۶)

جهت تنظیم صندلی به ترتیب زیر عمل نمایید:

- تنظیم وزنی: برای راحتی بیشتر در هنگام رانندگی، حالت فنریت 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

پریز تریلر (شکل ۱۵)

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).

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.

توجه

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

فصل

۳

روش استفاده از تراکتور

بازدیدهای قبل از استارت زدن	۳۲
استارت زدن در شرایط عادی	۳۲
استارت زدن در هوای سرد	۳۲
خاموش کردن موتور	۳۳
رانندگی با تراکتور	۳۴
استفاده از نمودار سرعت	۳۴
بعد از روشن کردن موتور	۳۴
انتخاب دنده مناسب	۳۵
یدک کردن تراکتور	۳۵
کار کردن تراکتور در زمین با عمق آب بیشتر	۳۶
ترمزها	۳۶
قفل دیفرانسیل	۳۶
محور توانده‌یا پی‌تی او	۳۷
سیستم بالابر هیدرولیکی	۳۸
اهرم کنترل کشش	۳۹
اهرم کنترل وضعیت	۳۹
کنترل ادوات هیدرولیکی	۴۰
موتورهای هیدرولیک	۴۱
بازوهای بلند کننده ادوات	۴۱
اجزای سیستم اتصال سه نقطه	۴۲
بس تن ادوات بر روی تراکتور	۴۵
باز کردن ادوات از تراکتور	۴۶
شیر فشار شکن پمپ هیدرولیک	۴۶
مالبند (تریلرکش)	۴۷
فریم وزنه‌های نصب شده در جلوی تراکتور	۴۹
محافظ ایمنی یا روپس	۵۰

بازدیدهای قبل از استارت زدن

- ۱- بازدیدهای روزانه را به همان روشهای دهید.
- ۲- از کافی بودن مقدار سوخت در باک اطمینان حاصل کنید.
- ۳- از باز بودن شیر گازوییل در زیر باک گازوییل مطمئن شوید.
- ۴- اگر تراکتور مدتی بدون استفاده باقی مانده است؛ قبل از روشن کردن موتور، چند بار اهرم پمپ دستی گازوییل را حرکت دهید تا گازوییل در لوله‌های سیستم سوخترسانی جریان یابد.

اهرم‌های هیدرولیک را در حالت پایین قرار دهید.



شکل ۱: اهرم‌های دنده (۱) و اهرم (۲) P.T.O

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

۵- پدال کلاچ را تا انتهای فشار دهید.

۶- خفه کن را به طور کامل به سمت داخل فشار دهید.

۷- کلید استارت (شکل ۲) را به طرف راست چرخانده و در وضعیت «استارت» (شکل ۲، وضعیت ۴) قرار دهید تا استارت به کار آفتد. وقتی موتور روشن شد کلید را رها کنید تا روی «روشن»

(شکل ۲، وضعیت ۲) برگردد.

۸- گاز دستی را در وضعیت پرگاز (تقریباً ۱۲۰۰ دور در دقیقه) قرار دهید.

استارت زدن در شرایط عادی



خطر

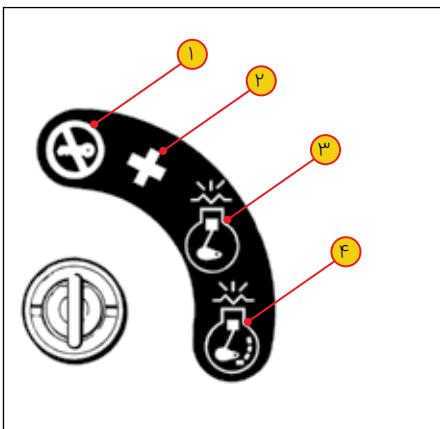
هرگز قبیل از استقرار کامل در روی صندلی راننده، موتور را روشن نکنید.

- ۱- مطمئن باشید که ترمز دستی کشیده شده باشد.
- ۲- اهرم دنده کمک را در وضعیت وسط (حرف S) بگذارید تا سویچ ایمنی استارت به کار بیافتد.
- ۳- اهرم دنده و اهرم P.T.O را خلاص کنید و

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 گرم کن)
از شمع گرمکن در هوای سرد مخصوصاً سرمای زیر صفر درجه استفاده کنید.



شکل ۲: کلید استارت

- قرار دهید:
- تجربه نشان داده است که اولین ۵۰ ساعت کار تراکتور تاثیر بسیاری در عملکرد بهتر و عمر تراکتور دارد. تراکتور از همان ابتدای کار باید تقریباً در شرایط کاری سنگین کار کند.
 - در موقع یدک کردن بارهای سنگین، از دندنه سنگین استفاده کنید.
 - در حین کار کردن موتور، سفت بودن پیچها و مهره‌ها را مورد بازرسی قرار گیرد.
 - جهت اطمینان از عمر مفید کلاچ، دقต شود که پدال و صفحه‌های کلاچ، کاملاً صحیح عمل می‌کنند.

توجه

در اولین ۱۵ ساعت کار تراکتور، به طور مدام و با دقّت، پدال کلاچ را متناظراً فشار داده و رها کنید. طی اولین ۵۰ ساعت کار تراکتور، باید حرکت آزاد پدال را کنترل و در صورت مشاهده ضعف، آن را تنظیم نمایید.

۷- سویچ (شکل ۲) 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 سویچ 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.

خاموش کردن موتور

به منظور خاموش کردن موتور، خفه کن را به طور کامل به سمت بیرون بکشید. (شکل ۸ - فصل ۲) بعد از این که موتور خاموش شد سویچ را روی وضعیت «خاموش» قرار دهید.

موتور در حال کار

وقتی موتور کار می‌کند نکات زیر را مد نظر

توجه

اگر سیستم سوخت رسانی، نقص پیدا کند یا تراکتور به مدت طولانی، بلااستفاده مانده باشد یا شمع گرم کن به مدت زیاد مورد استفاده قرار نگرفته باشد باید از رسیدن گازوییل به سر شمع گرم کن اطمینان حاصل شود. برای این کار، اهرم پمپ دستی گازوییل را چند بار حرکت داده و مهره گلوبی شمع گرم کن (شکل ۱) را شل کنید تا گازوییل بدون حباب بیرون ببریزد و سپس آن را محکم ببندید. انجام ندادن این مراحل ممکن است موجب خالی شدن باطری شود.

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 سویچ اینمی استارت به کار آفتد.
- 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.
- ۶- خفه کن را کاملاً به طرف داخل فشار دهید.

رانندگی با تراکتور

خطر

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

بالا است و محدوده دور موتور را نشان می‌دهد (مثلاً در ۱۲۰۰ تا ۲۰۰۰ دور در دقیقه). سرعت دور ۵۴۰ دور در دقیقه پی‌تی او در دور موتور ۱۷۸۹ دور در دقیقه به دست می‌آید.

مثال برای نمودار سرعت: مثلاً شما در دور ۵۴۰ دور در دقیقه پی‌تی او 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 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 کدن موتور

- ۱- پدال کلاچ را تا انتهای 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

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

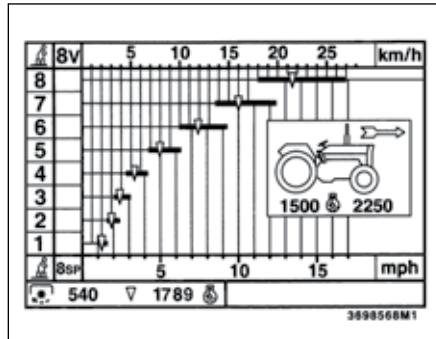
- ۱- سرعت تراکتور را در محل هایی که محدودیت حرکتی وجود دارد حتماً کنترل نمایید.
- ۲- هنگام کار با ادواتی مانند بدزپاش، سمپاش و غیره برای تأمین دور مورد نیاز پی‌تی او (مثلاً ۵۴۰ دور در دقیقه) از دنده متناسب با دور موتور (مطابق نمودار شکل ۳) استفاده کنید.

نحوه استفاده از نمودار سرعت

- ۱- اعداد نوشته شده در قسمت افقی بالای جدول، سرعت تراکتور را بر حسب کیلومتر در ساعت، نشان می‌دهد نمودار مذکور دارای ۱۲ شاخص افقی می‌باشد.

- ۲- فاصله کوچک بین دو خط بريده در هر دنده، نشان دهنده دور پی‌تی او استاندارد (۵۴۰ دور در دقیقه) می‌باشد. بدین وسیله می‌توان دور پی‌تی او 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



شکل ۳: نمودار سرعت حرکت

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.

۳

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

یدک کردن تراکتور برای روشن نمودن موتور

- ۱- اهرم پی‌تی او 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 خفه کن را فشار دهید.
- ۵- سرعت یدک کردن تراکتور از ۳ کیلومتر در ساعت بیشتر نباشد.
- ۶- پدال کلاچ را به آرامی رها کنید تا موتور روشن شود.

در فواصل کوچک (مثلًا 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 با دنده خلاص یا دنده سبک حرکت نکنید.
- ۳- در حال حرکت، اهرم‌های دنده را جایه جا 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 باتلaccoی) استفاده می‌کنید، از دنده‌های سبک‌تر استفاده کنید.
- ۵- برای جلوگیری از آسیب‌دیدن موتور، همیشه در سرازیری‌ها با دنده سنگین حرکت کنید.

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



خطار

در هنگام رانندگی در جاده‌ها از گاز دستی استفاده نکرده و فقط از پدال گاز پایی 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 حتماً موقعي 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

آزاد کرده و پدال به وضعیت خلاص برخواهد گشت.



شکل ۴: پدال قفل دیفرانسیل

با سرعت کم در فضای محدود، مورد استفاده قرار گیرد. هنگام حرکت در جاده‌ها، ترمزها را با استفاده از قفل کن ترmez، به همدیگر قفل کنید.

قفل دیفرانسیل (شکل ۴)



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.

ترمزها

خطر

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.

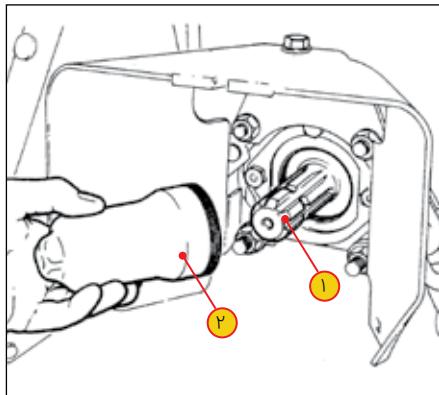
- اگر تراکتور را متوقف می‌کنید (حتی برای مدت زمان خیلی کوتاه) همواره ترمز دستی را بکشید.
- تک ترمز کردن (استفاده از ترمز چپ و یا راست به تنها) ممکن است هنگام دور زدن



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.

محور پی‌تی‌او (۱ شکل ۵) دارای شش شیار بوده و ۳۵ میلی‌متر قطر دارد و نیز دارای یک شیار محیطی برای قفل شدن کوپلینگ ادوات می‌باشد. شیارها زمانی که محور کار نمی‌کند توسط سرپوش (۲ شکل ۵)، محافظت می‌شوند.



شکل ۵: محور پی‌تی‌او

تراکتور چه در حال سکون و چه در حال حرکت باشد، پی‌تی‌او آن توسط اهرم مخصوص (شکل ۶) 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،

محور توانده‌ی یا پی‌تی‌او



اطخار

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 سویچ 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 شرط صحیح و استاندارد باشد.

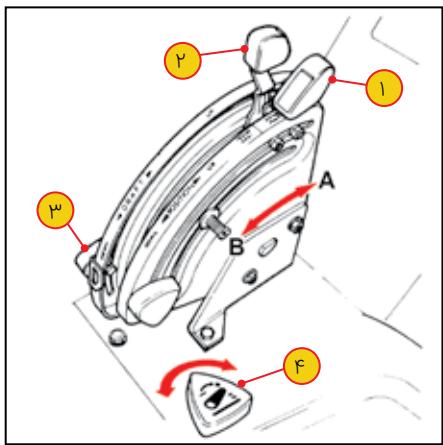
توجه

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

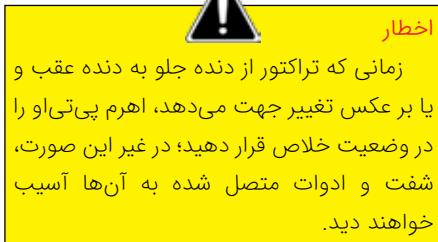
محور جلوی تراکتورهای چهار چرخ محرک این شرکت، مجهز به سیستم قفل دیفرانسیل اتوماتیک می‌باشد. وقتی که تراکتور در مسیر مستقیمی حرکت می‌کند، شفت‌های چپ و راست محور جلو با هم قفل می‌شوند و زمانی که تراکتور به راست یا چپ می‌پیچد، چرخ بیرونی آزاد شده و دوباره وقتی به مسیر مستقیم برمی‌گردد قفل دیفرانسیل محور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

آمدن ادوات متصل شده به تراکتور را کنترل می‌کند.
قفل کن اهرم‌ها، تنظیمات اهرم‌های کنترل را تثبیت می‌نماید.



شکل ۷:

کنترل عکس العمل (۴ شکل ۷)
سرعت حرکت بازوهای طرفین را کنترل می‌کند.
اگر اهرم (۴ شکل ۷)، به طرف چپ پیچانده شود «آهسته» و اگر به طرف راست پیچانده شود

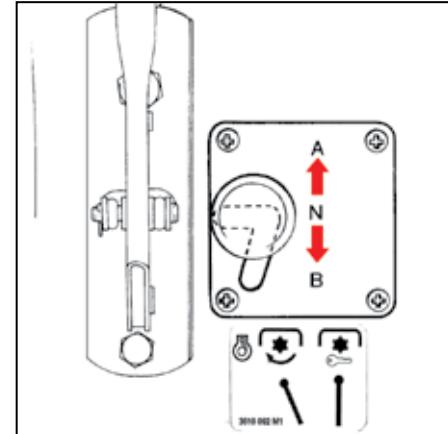


درگیر کردن پی‌تی او به صورت موتورگرد پدال کلاچ را به طور کامل فشار داده، اهرم را به سمت عقب (وضعیت A) حرکت دهید. دور موتور را در ۱۷۸۹ دور در دقیقه تنظیم کنید تا پی‌تی او دارای دور ۵۴۰ دور در دقیقه باشد.

سیستم بالا بر هیدرولیکی

سیستم هیدرولیکی، تراکتور و ادوات کشاورزی را به یک دستگاه واحد تبدیل می‌کند و این سیستم عمل زیر را انجام می‌دهد:

- ۱- کنترل عمق شخم (۱ شکل ۷)، عمق کار ادوات اتصالی را کنترل می‌کند.
- ۲- کنترل وضعیت (۲ شکل ۷)، ارتفاع ادوات متصل شده به تراکتور را از زمین کنترل می‌نماید.
- ۳- کنترل عکس العمل (۴ شکل ۷)، سرعت پایین



شکل ۶: اهرم مخصوص P.T.O

پی‌تی او موتور گرد
در این حالت، پی‌تی او دارای دور متناسب با دور موتور خواهد بود.

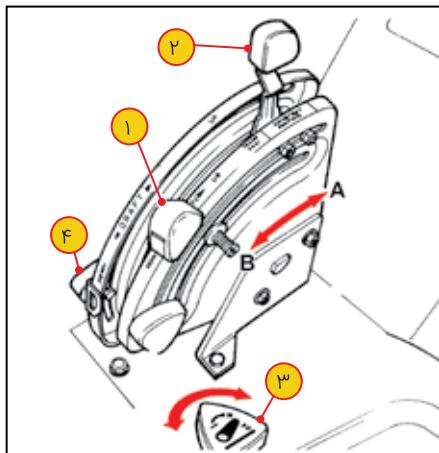
پی‌تی او چرخ گرد
در این حالت، پی‌تی او دارای دور متناسب با گیربکس خواهد بود.

ناهمواری‌های زمین با سرعت واکنش کمتری تغییر می‌کند.

- پایان کار: اهرم کنترل کشش را به طرف بالا بکشید و در وضعیت «حمل و نقل» قرار دهید.

اهرم کنترل وضعیت یا اهرم داخلی (ناحیه قرمزرنگ کوادرانت) (شکل ۹)

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



شکل ۹:

در خاک (ادوات شخم زنی و کولتیواتورها و...) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

وضعیت اهرم‌ها:

- اهرم کنترل وضعیت (۲ شکل ۸)، کاملاً به طرف بالا در وضعیت «حمل و نقل».
- اهرم کنترل عکس‌العمل (۱ شکل ۸)، در وضعیت «آهسته یا لاق پشت».

- هنگام کار و استفاده از سیستم هیدرولیک، اهرم کنترل کشش مورد استفاده قرار گیرد. (۳ شکل ۸)

مراحل کار:

- شروع کار: اهرم کنترل شخم را به طرف پایین حرکت دهید تا ادوات به عمق مورد نیاز در خاک برسد؛ سپس دسته ضامن را (۴ شکل ۸) در مسیر اهرم قرار دهید تا هنگام کار، عمق شخم از حد تعیین شده بیشتر نشود.

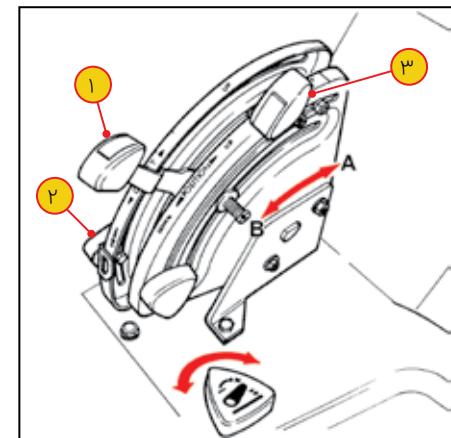
- در حین انجام کار: کنترل عکس‌العمل را می‌توان، بسته به نوع خاک تنظیم کرد. با حرکت دادن اهرم کنترل عکس‌العمل، سرعت پلا و پایین رفتن ادوات متصل به بازوهای عقب، کم یا زیاد می‌شود. برای مثال وقتی دسته را در وضعیت (-) قرار می‌دهیم سرعت پایین رفتن ادوات متصل شده به تراکتور، کم شده و عمق شخم نسبت به

«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.

کنترل کشش (اهرم بیرونی یا ناحیه زرد کوادرانت)

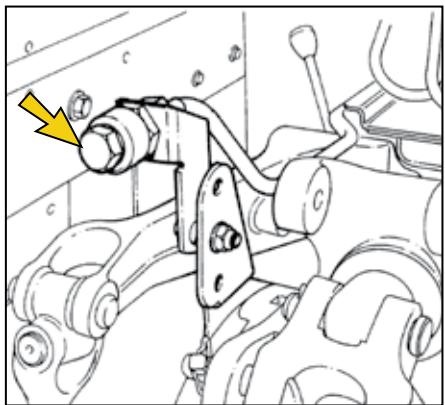


شکل ۸:

نوع کار:

برای کنترل عمق شخم یا عمق کار ادوات درگیر

- قرار گیرد.
- اهرم کنترل وضعیت (۲) برای بلند کردن ادوات مورد استفاده قرار گیرد.
- اهرم کنترل عکس العمل یا حساسیت، کاربرد ندارد.



شکل ۱۱:

شکل ۱۱، خروجی هیدرولیکی بر روی تراکتور را نشان می‌دهد.

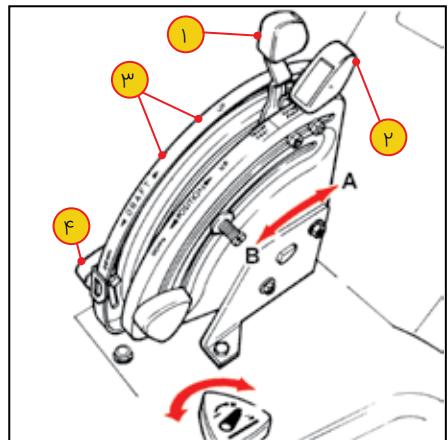
قبل از شروع کار

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

- کنترل ادوات هیدرولیکی (شکل‌های ۱۰ و ۱۱)**
- 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، تریلر، بیل و موتورهای هیدرولیک (که به دبی کمتری نیاز دارند) می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند.



شکل ۱۰:

موقعیت اهرم‌ها (شکل ۱۰):

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

وضعیت اهرم‌ها:

- اهرم کنترل شخم یا کنترل کشش (۲ شکل ۹) کاملاً در وضعیت بالا.
- کنترل عکس العمل (۳ شکل ۹)، در وضعیت آهسته.«

- اهرم کنترل وضعیت (۱ شکل ۹)، جهت به کارگیری سیستم هیدرولیک.

- بعد از اتمام کار، در صورت نیاز، اهرم کنترل وضعیت (۱ شکل ۹) را به سمت بالا (ترانسپورت - TRANSPORT) حرکت دهید. جهت ادامه کار، اهرم کنترل وضعیت را به سمت جلو یا به سمت دستگیره قفل کننده حرکت دهید.

جاوهجایی یا حمل ادوات:

- جهت حمل و نقل ادوات توسط سیستم اتصال سه نقطه به شرح زیر اقدام کنید:

موقعیت اهرم‌ها:

- اهرم کنترل کشش (۲ شکل ۹) در بالاترین وضعیت قرار گیرد.

- اهرم کنترل وضعیت در موقعیت حمل و نقل یا ترانسپورت (TRANSPORT)، مقابله دستگیره قفل کننده قرار گیرد. در این حالت، ادوات در وضعیت بلند شده تنظیمی، قرار می‌گیرد

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.

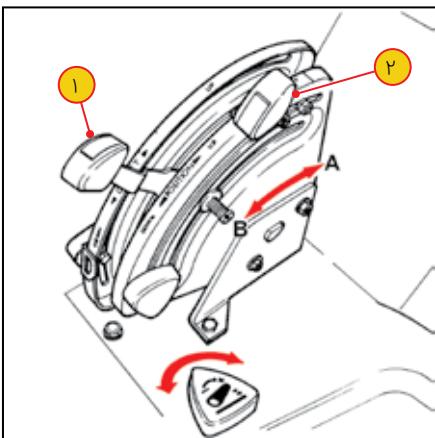
بازوهای بلند کننده ادوات

لاورلینک‌ها (۴) نیروی اعمال شده از طرف ادوات سوار و نیمه سوار متصل شده به بازوها را جذب می‌کنند که توسط بازوهای بلند کننده (۳) و (۶)، به طرف بالا و پایین حرکت داده می‌شوند. لاورلینک‌ها دارای توپی بوده و هنگام کار، حرکت آزاد محدودی به ادوات می‌دهد. این حرکت آزاد در صورت زیاد بودن، برخورد آن‌ها با تایرها را به وجود می‌آورد که باستی مهار شود این کار توسط زنجیرهای مهار کننده (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، شبیدار و مکان‌های خاص) توسط این اهرم تنظیم می‌شود.

موتورهای هیدرولیک (شکل ۱۲)

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 تماس بگیرید.



شکل ۱۲:

- 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.

- شیلنگ هیدرولیک مربوط به سیلندر هیدرولیک یک طرفه ادوات یا تریلر را به خروجی هیدرولیک پشت تراکتور (شکل ۱۲) متصل کنید.

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

- اهرم کنترل کشش را روی محدوده اشاره شده در شکل ۱۰ (شکل ۱۰) 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 ثابت نمایید.

هنگام کار

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

توجه

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

بازوی وسط (۱ شکل ۱۳)



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 یوگ قرار دهید.

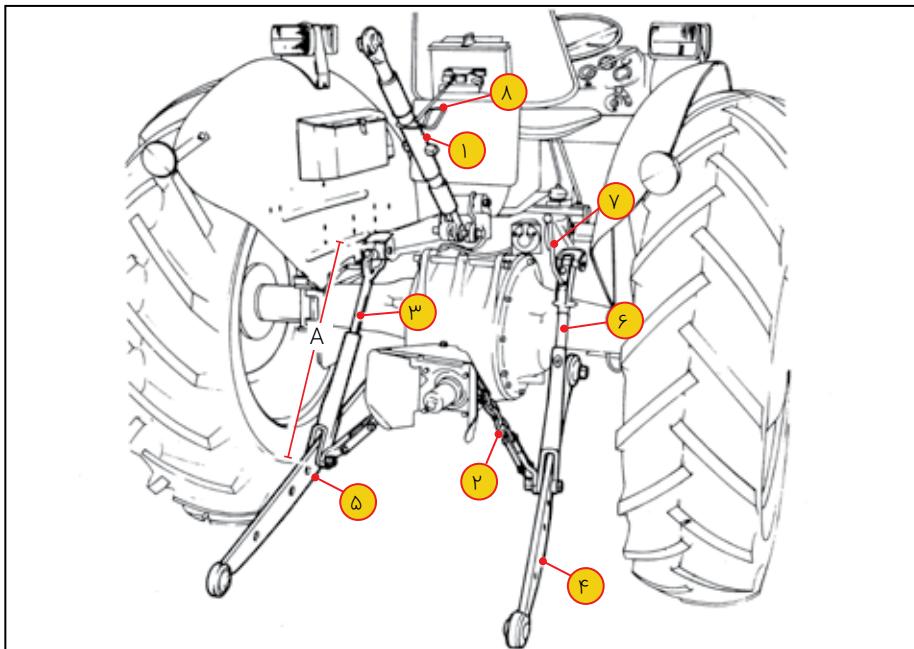
طول بازوی بلند کننده (۳ شکل ۳)

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 اینچ) تنظیم می‌شود.

برای ارتفاع کاری عادی و نرمال، بازوها طبق شکل ۱۳ بسته شوند. اگر ادوات نیاز به ارتفاع

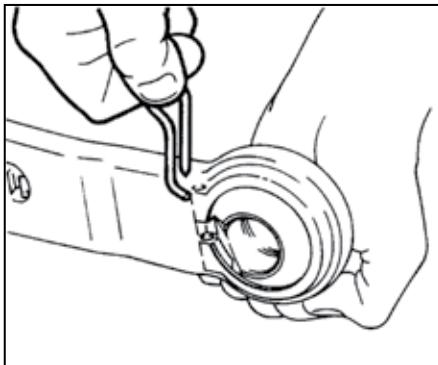
اجزای سیستم اتصال سه نقطه (شکل ۱۳)

- ۱- بازوی وسط
- ۲- زنجیرهای مهار کننده
- ۳- بازوی بلند کننده چپ
- ۴- بازوی های پایین یا لاورلینک
- ۵- سوراخ‌های لاورلینک
- ۶- بازوی بلند کننده قابل تنظیم
- ۷- اهرم نگهدارنده (یوگ) بازوی وسط
- ۸- اهرم قفل کننده

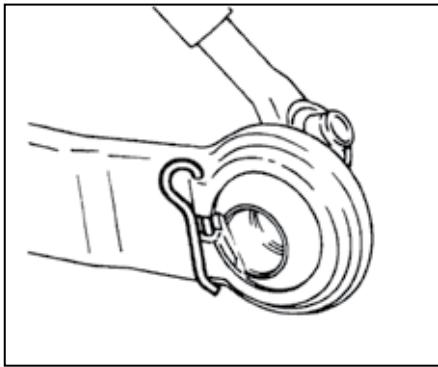


شکل ۱۳:

(۱۶) را در جای خود قرار دهید. طول زنجیرهای مهار کننده را تنظیم نمایید.



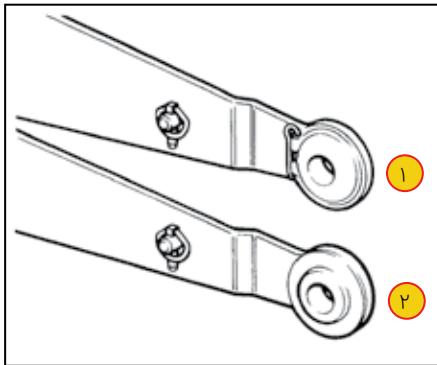
شکل ۱۵:



شکل ۱۶:

۱- توپی قابل تعویض (۱ شکل ۱۶ - تراکتور 240NEW)

۲- توپی ثابت (۲ شکل ۱۶ - برای سایر تراکتورها)



شکل ۱۶:

توپی‌های قابل تنظیم (شکل‌های ۱۵ و ۱۶)

جهت تعویض توپی‌ها از نوع دسته ۱ به دسته

۲ و یا برعکس، به شرح زیر اقدام کنید:

۱- بست فنری را به سمت بیرون (شکل ۱۵) بکشید.

۲- توپی را بچرخانید تا قسمت باریک آن با شیار

روی لاورلینک در یک امتداد قرار گرفته و توپی

را خارج کنید. توپی از یک سمت می‌تواند

خارج شود.

۳- توپی جدید را جایگزین کرده و بست (شکل

بیشتری دارند، از سوراخ‌های جایگزین (۵ شکل ۱۳) 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.

لاورلینک‌ها (۴ شکل ۱۳)

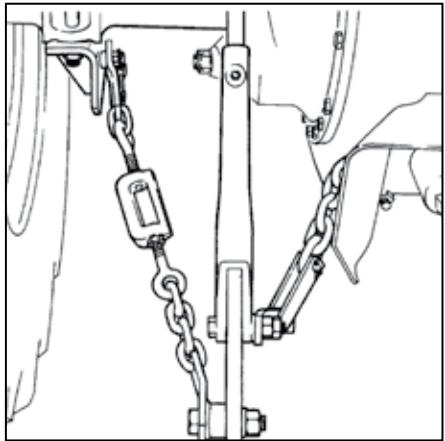
هنگام اتصال ادوات به اتصال سه نقطه تراکتور، همیشه بایستی ابتدا بازوی چپ را بسته و سپس بازوی راست را ببندید (در صورت نیاز، از طریق اهرم تراز کننده، آن را تنظیم کنید). ماکزیم بار مجاز برای بازوها در این تراکتور، ۱۴۱۵ کیلوگرم (۳۱۲۰ پوند) می‌باشد.

زنگرهای مهار کننده، از تماس ادوات با تایرها جلوگیری می‌کنند.

توپی انتهای لاورلینک‌ها (شکل ۱۳)

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

- تراکتور باشند.
- ۲- از حرکت جانبی محدود و آزادانه ادوات، هنگام بالا رفتن و یا بلند شدن بازوها (در بالاترین ارتفاع)، اطمینان حاصل کنید.



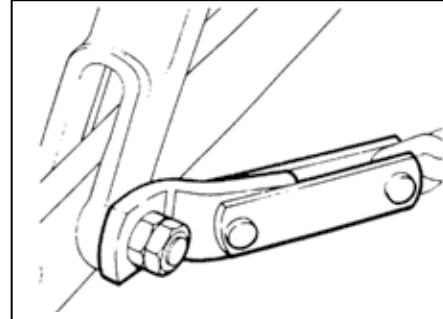
شکل ۱۹:

تنظیم بازوهای تنظیم کننده یا Stabilizers

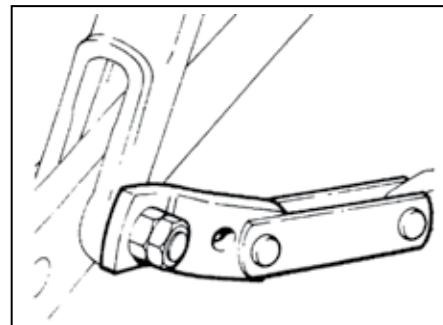
ادوات را ارتفاع حمل و نقل، بلند کنید. قبل از این که از ادوات خاک ورزی استفاده کنید، استابلایزرها را تنظیم کنید. حداکثر میزان حرکت جانبی (حرکت جانبی ادوات در انتهای ۱۰۰

- در دسته ۱ (Category 1)، زنجیرها طبق شکل ۱۷ بسته شوند.
- در دسته ۲ (Category 2)، زنجیرها طبق شکل ۱۸ بسته شوند.

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



شکل ۱۷:



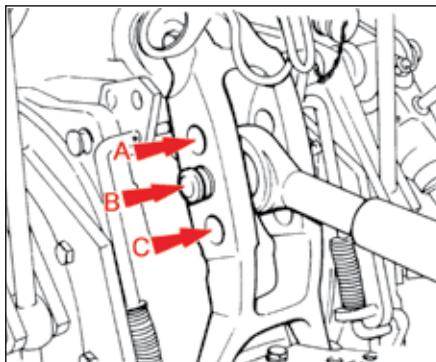
شکل ۱۸:

- 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 ۲۰) برای ادوات سبک با عمق کاری حداقل ۱۰۰ تا ۱۵۰ میلی‌متر به کار می‌رود.
- ۸- سوراخ وسط (سوراخ B، شکل ۲۰) برای ادوات سنگین با عمق کاری ۱۵۰ تا ۳۵۰ 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 ۲۰) در این تراکتور استفاده نشود.
- ۱۰- پس از اتصال بازوی وسط به ادوات و ثبیت 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 ۲۱ مراجعه شود.
- ادوات سنگین‌تر، نیرو و بار ناخواسته بیشتری به بازوها وارد کرده و توان بالابری را کاهش می‌دهد.

بکشید.

۴- ابتدا بازوی پایینی سمت چپ را بسته و پین و چفت آن را محکم کنید تا اینمی کار حفظ شود.

۵- بازوی اتصال سمت راست را به ادوات وصل کنید. در صورت لزوم می‌توانید از دستگیره‌های همسطح کننده، جهت تنظیم ارتفاع بازوها استفاده نمایید.



شکل ۲۰:

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



احفار

وقتی سیستم اتصال سه نقطه را تنظیم می‌کنید در صورتی که برای بستن ادوات به تراکتور از شخص دیگری کمک گرفته‌اید دقیق نمایید که حتماً کار آن شخص در قسمت بازوی 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- بازوی اتصال را با استفاده از اهرم‌های کنترل وضعیت بالا بیاورید، به طوری که سرتوبی‌های 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

- 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 وشفت ادوات را از پی‌تی او جدا کنید. شیلنگ‌های هیدرولیک را از ادوات جدا کرده و سر باز شیلنگ‌ها و کوپرها را با درپوش بپوشانید.
 - ۷- قبل از برگشت دادن اهرم کنترل وضعیت به حالت خلاص، تراکتور را به طرف جلو براند.

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 خلیل 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.

وضعیت موجب می‌شود ارتفاع ادوات از سطح زمین، حین حمل و نقل افزایش یافته و امکان استفاده از دسته "A" ادوات را فراهم می‌نماید.

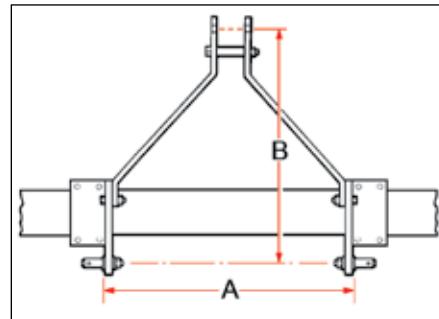
- ۱۱- در صورت نیاز، جهت تراز کردن ادوات از تراز کننده بازوی راست استفاده کنید.
- ۱۲- در صورت نیاز برای تراز کردن ادوات، طول بازوی وسط را تنظیم نمایید.

باز کردن ادوات از تراکتور

! اخطار

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

نوع و حالت بازوها	عرض بازوی پایینی (A)	ارتفاع بازوی بالایی (B)
دسته ۱	۶۸۳ میلی‌متر	۴۶ میلی‌متر
دسته ۲	۸۲۵ میلی‌متر	۵۱۰ میلی‌متر



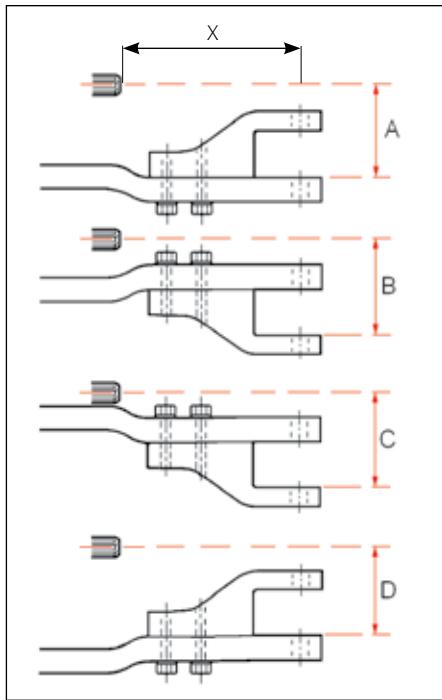
شکل ۲۱:

- 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- دقیق‌تر قبل از جداسازی ادوات از تراکتور، دندنه، خلاص و موتور خاموش باشد و حتماً

جدول ۱۳-۳:

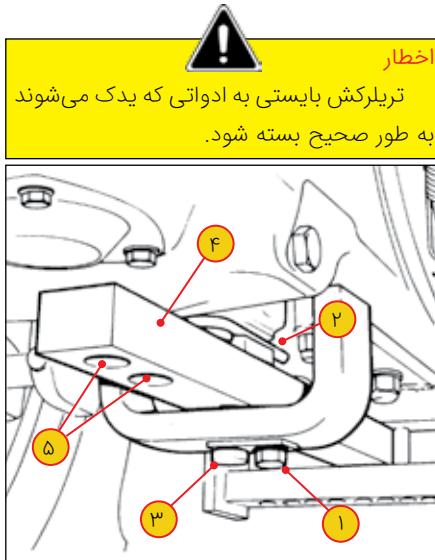
بعضی از ادوات، دارای نقاط اتصال متعددی (دو نقطه یا بیشتر) بوده که با استفاده از آن‌ها، عمق کاری مناسب، به راحتی قابل حصول بوده و بهتر است از پایین ترین نقطه، جهت اتصال به تراکتور استفاده شود. زیرا مقدار وزن انتقال یافته به تراکتور افزایش و توان هیدرولیک مصرفی و تلفات توان کاهش می‌یابد. این

و در سه وضعیت طولی، قابل تنظیم می‌باشد.



شکل ۲۳: تنظیم ارتفاع مالبند

جدول ۳-۲ فاصله قلاب مالبند را از انتهای محور پی‌تی او (فاصله X شکل ۲۳) و حداقل وزن



شکل ۲۲: تنظیم طول مالبند

* همواره برای جلوگیری از خارج شدن پین مالبند در ضمن کار، سعی کنید از پین مناسبی برای درگیری شدن بهتر مالبند استفاده نمایید.

* سعی کنید مقدار بار استاتیکی واردہ به تریلرکش از حد مازکریم نشان داده شده در جدول ۳-۲ تجاوز نکند. مالبند با پیچ کردن قلاب آن به هر دو طرف بالا و پایین بازو قابل استفاده است

باز و بستن ادوات کششی بر روی تراکتور

مالبند ممکن است در یک نقطه ثابت بوده و یا در عرض محل اتصال، حرکت جانبی نداشته باشد. اگر ادوات به حرکت جانبی نیاز نداشته و جهت انجام دقیق کار به محل اتصال ثابتی نیاز دارند، توسط پین‌ها، مالبند را در یک نقطه ثابت بندید. اگر هنگام کار ادوات، دقت محل قرارگیری بالایی نیاز ندارد. (مثلًا خط حرکت مستقیم نیاز ندارد)، اجازه دهید مالبند، حرکت جانبی محدودی داشته باشد زیرا فرمانگیری و چرخش تراکتور آسان‌تر می‌شود.

مالبند یا تریلرکش (شکل ۲۲)

مالبند یا تریلرکش، دارای یک بازوی قلابدار می‌باشد که توسط آن تریلر را یدک می‌کشنند.



* همواره مالبند را طوری بیندید تا ضمن درگیری کامل ادوات با زمین، در حین انجام کار، از تاب خودن آن در موقع حمل و نقل جلوگیری نماید.

عمودی استاتیکی قابل اعمال به مالبند را نشان می‌دهد.

جدول ۳-۲:

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

تنظیم ارتفاع مالبند (شکل ۳-۳)

برای تنظیم ارتفاع مالبند، به طریق زیر عمل کنید:

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

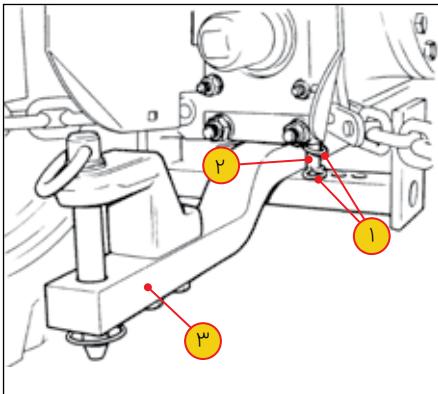
۲- قلاب را باز کرده و مالبند را در یکی از وضعیت‌های نشان داده شده در شکل ۲۸ جایجا کنید، اندازه دهانه قلاب از وسط محور پیوی او در جدول زیر داده شده است. (جدول ۳-۳)

جدول ۳-۳:

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

تنظیم طول مالبند (شکل ۳-۲)
برای تنظیم طول تریلرکش، 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 مالبند (۳) را بردارید.



شکل ۳-۲: تنظیم وضعیت تریلرکش

۲- دو عدد پین محدود کننده (۲) را از طرفین

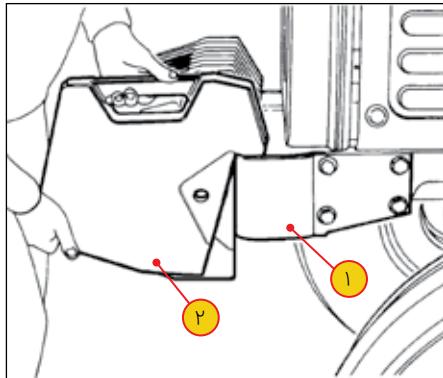
۳- مالبند را در محل خود بیندید.

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 باشد (جدول ۳-۴).
جهت تغییر وضعیت مالبند به طریق زیر عمل کنید: (شکل ۳-۴)
۱- ابتدا پین‌های قلابدار را باز کنید.

۴- مالبند را در یکی از سه سوراخ تعییه شده (۵) جایجا کنید.

۵- پین شماره «۳» را مجدداً در جای خود گذاشته صفحه را نگهداشته و پیچ (۱) را بیندید.

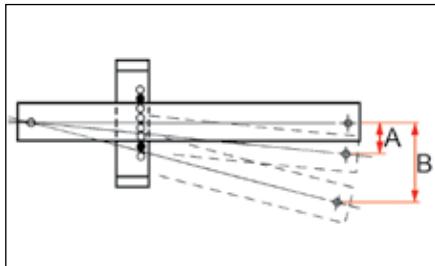
یدک کشیدن تراکتور نیز با پین مخصوص آن در قسمت وسط آزاد فریم وجود دارد.



شکل ۲۶: 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) شکل ۲۶)، 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 (۲) شکل ۲۶) عبور می‌کند آن‌ها را به هم‌دیگر متصل کرده و پیچ‌های برآکت واقع در پشت وزنه‌ها را بینندید.



شکل ۲۵: حالت انحرافی مالبند از سوراخ وسط

توجه

مهره‌های قفل کننده بایستی مالبند را با گشتاور ۴۰ نیوتون‌متر (۳۱۰ پوند فوت) به بدنه تراکتور به طور محکم ببندد. مهره‌های اتصال دهنده مالبند به صفحه محافظ پی‌تی او را با گشتاور ۲۴۵ نیوتون‌متر (۱۸۰ پوند فوت) محکم بینندید.

فریم وزنه‌های نصب شده در جلوی تراکتور (شکل ۲۶)

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

حداکثر ۸ وزنه ۳۴ کیلوویی بر روی قاب وزنه‌های جلو قابل نصب می‌باشد. سوراخ قلاب مخصوص

بازوی مالبند خارج کنید.

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

مقدار انحراف مالبند از سوراخ وسط (شکل ۲۵) حالت‌های انحراف مالبند از سوراخ وسط در شکل ۲۵ نشان داده شده است. موقعی که مالبند، ادواتی را می‌کشد که نیازی به تنظیم محل دقیق آن نیست اجازه دهد بازوی مالبند در محل خود آزاد باشد. این کار رانندگی و دور زدن تراکتور را آسان‌تر می‌کند.

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 بینید.

مقدار انحراف نسبت به سوراخ مرکزی مالبند

طبق جدول ۳-۵ می‌باشد:

جدول ۳-۵:

مقدار انحراف	وضعیت
۱۲۰ میلی‌متر	A
۲۴۰ میلی‌متر	B

با انجام این کارها از ضریب ایمنی آن کاسته خواهد شد.



شکل ۲۷: محافظت ایمنی (روپس)

-۳- اگر تراکتور واژگون شد با گرفتن غربالک فرمان تا متوقف شدن تراکتور، صندلی راننده را ترک نکنید.

- اگر روپس آسیب دیده است، از آن استفاده نکنید.
- جهت یدک کردن، زنجیر و طناب به روپس نبسته و از مالبند استفاده کنید.
- 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.



اطخار

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

- کمربند ایمنی را در تمام موقع، آماده و تنظیم شده نگهداشید و همواره هنگام کار با تراکتور از آن استفاده نمایید.
- محافظت ایمنی را دستکاری نکرده و پیچ‌های آن را باز نکنید و از جوشکاری یا سوراخ‌کاری روپس صدمه دیده، خودداری نمایید چون

محافظ ایمنی یا روپس (شکل ۲۷)

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

روپس بایستی همیشه در ارتفاع ماکزیمم خود 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.

سرویس، نگهداری و تنظیم

فصل



مشخصات روغن‌ها و مقدار آن‌ها	۵۲
جدول سرویس و زمان تعویض روغن‌ها	۵۵
سرویس و تنظیم‌ها	۵۹
دسترسی به نقاط سرویس	۶۰
گاردن جلو	۸۲
تنظیم فاصله چرخ‌های جلو در تراکتورهای تک دیفرانسیل	۸۳
تنظیم فاصله چرخ‌های جلو در تراکتورهای دو دیفرانسیل	۸۴
تنظیم فاصله چرخ‌های عقب	۸۵
میزان نمودن چرخ‌های جلو	۸۶
وسایل الکتریکی	۸۸
باطری	۸۸
تسمه دینام و پروانه	۸۹
تنظیم نور چراغ‌های جلو	۹۰
پنل داشبورد	۹۱
تعویض لامپ‌ها	۹۱
فیوزها	۹۴
برچسب‌های ایمنی	۹۵
تمیز کردن تراکتور	۹۵
گذاشتن تراکتور در گاراژ	۹۵
حمل و انبار کردن سوخت (گازوئیل)	۹۶
تایرها	۷۶
توبی چرخ‌های جلو	۷۶
جعبه دنده و سیستم هیدرولیک	۷۳
قفل دیفرانسیل	۷۵
سنگین کردن تراکتور با پر کردن تایرها با آب	۷۹
وزنهای چرخ‌ها	۸۰
اکسل جلو	۸۱

مشخصات و مقادیر روغن‌های مصرفی

مخزن روغن موتور

ظرفیت مخزن: ۵/۷ لیتر (۱/۲۵ گالن)

نوع روغن و یا ویسکوزیتیه روغن موتور

جدول ۴-۱: مشخصات روغن

نوع روغن	دماهی محیط		
	برحسب درجه فارنهایت	برحسب درجه سانتیگراد	حالت
10W ، 10W-20 ، 10W-30	زیر ۴۱ درجه	زیر ۵ درجه	سرد
10W-30 ، 20W ، 15W-30 ، 20W-30 ، 10W-40 ، 15W-40 ، 20W-50	۸۱ تا ۲۵ درجه	+۲۷ الی -۴ درجه	معتدل
15W-40 ، 20W-30 ، 20W-40 ، 20W-50 ، 30	بالای ۶۴ درجه	+۱۸ الی -۶ درجه	گرم

توجه

می‌توانید از روغن چند منظوره API-CH-4 نیز استفاده کنید.

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	دماهی محیط		
	برحسب درجه فارنهایت	برحسب درجه سانتیگراد	حالت
10W-20 ، 10W-30	زیر ۴۱ درجه	زیر ۵ درجه	سرد
10W-30 ، 15W-30 ، 20W-30 ، 10W-40 ، 15W-40 ، 20W-50	۲۵ تا ۸۱ درجه	-۴ الی +۲۷ درجه	معتدل
15W-40 ، 20W-30 ، 20W-40 ، 20W-50	بالای ۶۴ درجه	بالای +۱۸ درجه	گرم

مخزن روغن پمپ فرمان
ظرفیت روغن ۰/۹ لیتر (۰/۲ گالن)

نوع روغن: ۱۰W/30 در تمام دماها

اکسل جلو تراکتور دو دیفرانسیل
ظرفیت روغن اکسل جلو:
اکسل جلو ۳/۷۵ لیتر (۰/۸۳ گالن)
توپی ۱/۲ لیتر (۰/۲۵ گالن)

نوع روغن: ۱۰W/30 or ۱۰W/40 در تمام دماها

گریس کاری

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

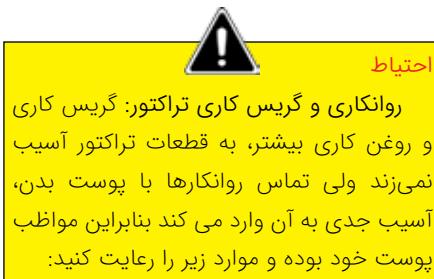
توجه

برای روانکاری پدال گاز، کابل های کنترل، لولاهای سایر نقاط متحرک، می توانید از روغن استفاده کنید. (هر ۲۵۰ ساعت).

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

نکته مهم

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



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

نقاط گریس کاری

توبی چرخ جلو	۲ نقطه
ستون فرمان	۱ نقطه
بازوی اکسل جلو	۲ نقطه
پین لوایی 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 لوایی اکسل جلو دو دیفرانسیل	۱ نقطه
محور گاردان	۳ نقطه

نقاط گریس کاری در صفحات ۶۱ تا ۶۳ نشان داده شده است.

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 ۵۸ نشان داده شده‌اند.

جدول ۴-۳: سرویس و زمان تعویض روغن‌ها

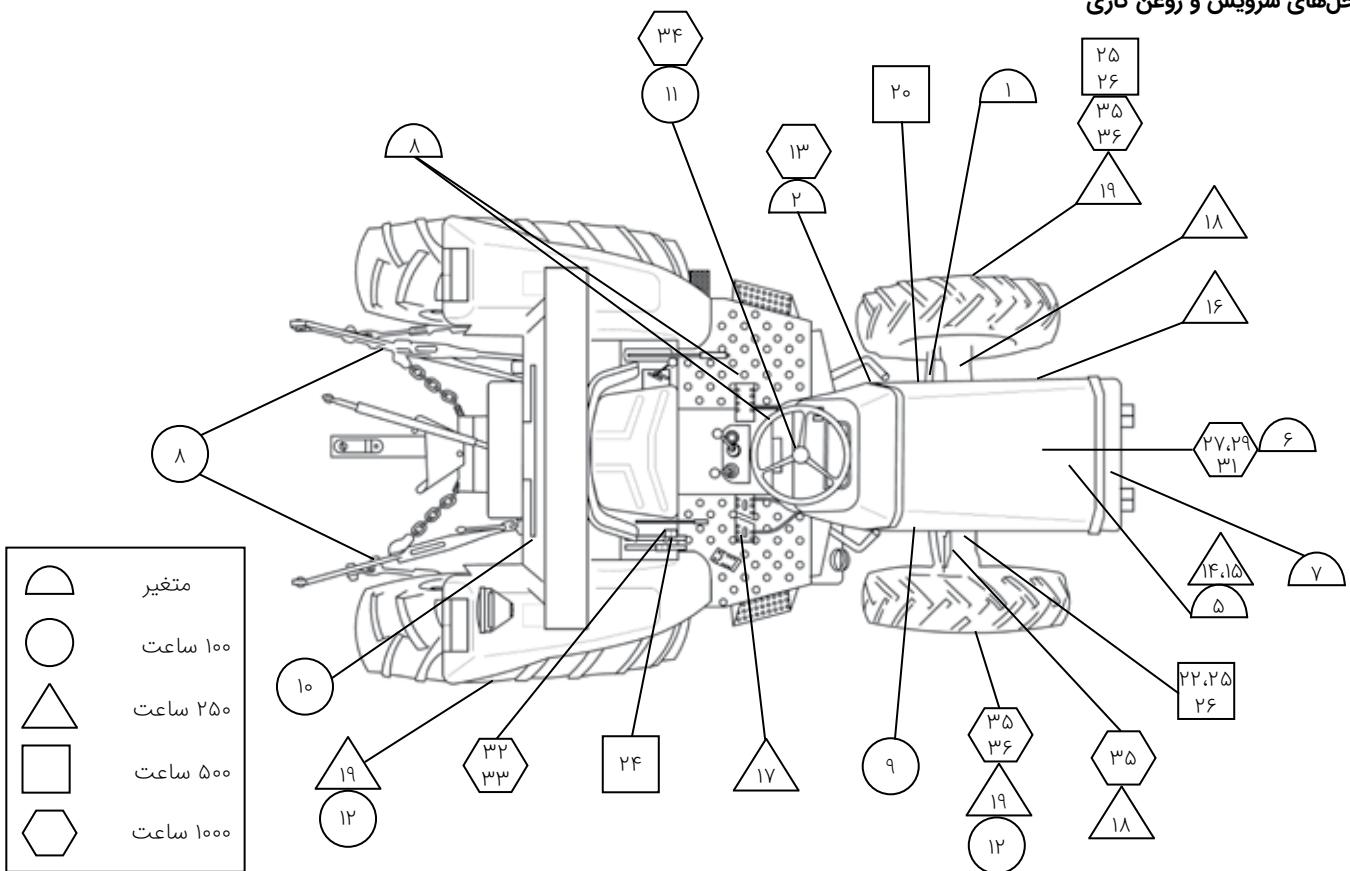
ردیف	زمان سرویس					نام محل انجام سرویس
	۱۰۰۰ ساعت	۵۰۰ ساعت	۲۵۰ ساعت	۱۰۰ ساعت	متغیر	
				۸	۶۱	اعمال زیر را باید انجام داد
				۱	۶۳	تمام محل های گریسخور دار را گریس کاری نمایید. (صفحات ۶۱ و ۶۳)
					۶۳	بازدید مقدار روغن موتور و در صورت کم بودن کسری آن را تأمین کنید.
	هر ۱۲۵ ساعت (۱۳)				۶۳	روغن موتور و فیلتر روغن را تعویض کنید.
۲۷					۶۵	سوپاپ های موتور را کنترل و در صورت نیاز فیلر گذاری نمایید.
				۲	۶۵	رسوبات موجود در پیاله فیلتر گازوئیل را خالی کنید.
۲۰					۶۶	فیلتر گازوئیل را تعویض کنید.
۲۹					۶۷	انژکتورها را سرویس و بازدید کنید.
				۵	۶۸	فیلتر هواکش را تمیز کنید.
				۱۴	۶۸	فیلتر هواکش را تعویض نمایید.
			۹		۷۵	روغن پمپ فرمان را بررسی و در صورت نیاز، مخزن را پر کنید.
	۲۲				۷۶	تقویت چرخ‌های جلو را کنترل و تنظیم کنید.

زمان سرویس								نام محل انجام سرویس
۱۰۰۰ ساعت	۵۰۰ ساعت	۲۵۰ ساعت	۱۰۰ ساعت	متغیر	۹۷۵۰۰ ساعت	۶۹	اعمال زیر را باید انجام داد	
				۶	۶۹	۶۹	مقدار آب رادیاتور را بازدید کرده و پر کنید.	سیستم خنک کننده
				۷	۶۹	۶۹	شبکه رادیاتور را تمیز کرده و پره های خنک کننده روغن را نیز تمیز کنید.	
۳۱					۶۹	۶۹	آب رادیاتور را خالی کرده و با فشار آب آن را شسته و مجدداً پر کنید.	
	۱۵				۸۸	۸۸	مقدار آب باطری را کنترل کرده و کن tact های باطری را گریس بزنید.	سیستم برقی
	۱۶				۸۹	۸۹	تسمه پروانه را بازدید کرده و لقی آن را میزان کنید.	
		۱۰			۷۳	۷۳	مقدار روغن هیدرولیک جعبه دنده را بازدید کرده و پر کنید.	جعبه دنده و سیستم هیدرولیک
۳۲					۷۳	۷۳	روغن هیدرولیک جعبه دنده را تعویض کنید.	
۳۳					۷۴	۷۴	صفی پمپ هیدرولیک اصلی را تمیز کنید.	
۲۴					۷۵	۷۵	قفل دیفرانسیل را کنترل و تنظیم کنید. (در سیستم های مکانیکی)	
		۱۱			۷۱	۷۱	حرکت آزاد پدال کلاچ را کنترل کرده و تنظیم کنید. (به دستور العمل آن دقیت کنید)	کلاچ
۳۴					۷۱	۷۱	کلاچ پی تی او را بررسی و تنظیم کنید.	
	۱۷				۷۲	۷۲	ترمزها را کنترل کرده، در صورت نیاز، تنظیم کنید.	ترمزها
	۱۸				۸۱	۸۱	مخزن اکسل جلو را کنترل کرده و سطح روغن توبی های آن را بازدید و پر کنید.	اکسل جلو تراکتورهای دو دیفرانسیل

زمان سرویس					نام محل انجام سرویس
۱۰۰۰ ساعت	۵۰۰ ساعت	۲۵۰ ساعت	۱۰۰ ساعت	متغیر	۹۰۰۰ ساعت
					اعمال زیر را باید انجام داد
۳۵					روغن اکسل جلو و توپی‌ها را تعویض کنید.
	۲۵				گاردن و اتصالات اکسل جلو را گریس کاری نمایید.
	۲۶				توپی اکسل جلو و گریس خورهای روی الا کلنگی را گریس کاری نمایید.
		۱۲			فشار باد تایرها را کنترل کنید.
		۱۹			سفقی مهره‌های چرخ‌ها را کنترل کنید.
۳۶					فاصله چرخ‌ها را بررسی و در صورت نیاز تنظیم کنید.

توجه: (علامت *)، زمان انجام سرویس‌های متغیر بر اساس شرایط کاری متفاوت بوده و باستی زمان مناسب را تعیین نمایید. زمان متوسط برای انجام این سرویس‌ها، بعد از هر بار پر کردن باک می‌باشد.

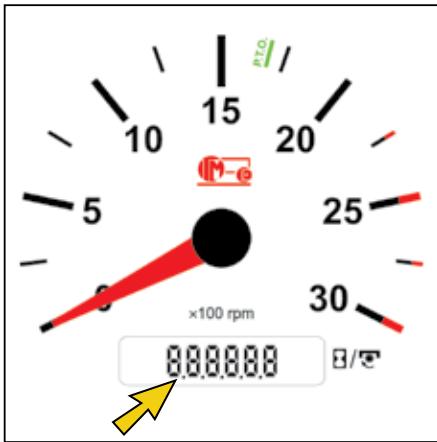
محلهای سرویس و رونگ کاری



برابر با مدت زمان پر کردن باک گازوئیل می‌باشد.

ساعت سنج تراکتور (شکل ۱)

ساعت سنج موتور، نشان دهنده جمع ساعت‌ها کارکرد تراکتور می‌باشد. اولین عدد سمت راست این ساعت سنج، یک ده مساعت 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 ساعتی 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 بدن ظرف مخصوص ریختن روغن و سوخت به تراکتور اطمینان حاصل نمایید.

سرویس و تنظیم ها

بازرسی یا سرویس‌های اولیه

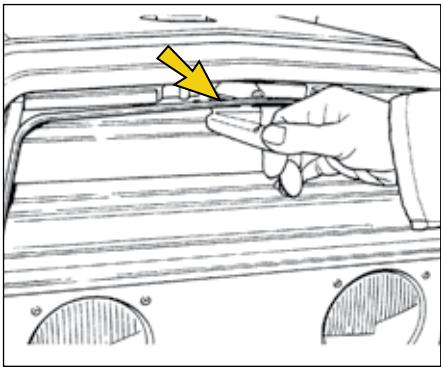
اگر تراکتور شما ۵۰ ساعت کار کرد بایستی سرویس‌های ۵۰ ساعته توسط نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران انجام گیرد. این بازرسی، شامل بررسی کامل تراکتور، تنظیمات، بررسی سطح روغن، تعویض روغن موتور و فیلتر بوده که در کتابچه راهنمای شرح داده شده است.

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 با 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



شکل ۲: قفل روی شبکه جلو



شکل ۳: مجموعه‌های پشت شبکه

زیست، 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 اگزوژ و مانیفولد دود دست نزنید.
- بچه‌ها و سایر موجودات را از تراکتور دور نگهدارید.
- زیر بازووهای بلند شده تراکتور کار نکنید.
- جهت انجام سرویس با نمایندگی محاز شرکت تراکتورسازی ایران، تماس بگیرید.

نقاط دسترسی جهت انجام سرویس

شبکه جلوی تراکتور :

شبکه جلوی تراکتور امکان دسترسی به چراغ‌های جلوی تراکتور، لامپ‌های آن، باطری و فیلتر هوا را را فراهم می‌سازد. برای باز کردن شبکه جلو، قفل روی شبکه را باز نموده، شبکه را به سمت پایین هدایت نمایید، بایستی دقت شود که به لامپ‌ها و شبکه آسیب وارد نشود (شکل ۲).

نکات ایمنی در سرویس



اخطار

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

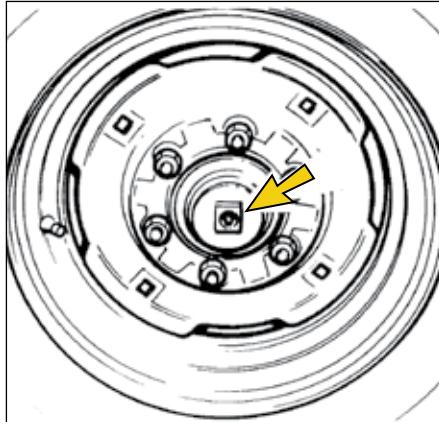
- ۱- قبل از تعویض روغن، به دستهای خود برای ممانعت از تماس مستقیم پا روغن، کرم مناسب بزنید.
- ۲- لباس کار سرهم و دستکش مخصوص (پی وی سی) و غیره پوشید.
- ۳- به محض اتمام کار تعویض روغن، محلهای آسوده شده به روغن کثیف را با آب و صابون بشویید.
- ۴- لباس کار مورد استفاده بایستی بلافالصه درآورده شده و تمیز شود.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

حفظ محیط زیست

آلوده کردن آب‌های جاری، خاک و محیط

تک دیفرانسیل فقط دو گریسخور چپ و راست)

- در شرایط کاری سخت و نامناسب هر روز



شکل ۶:

شکل ۷ - پایه یا بازوی چرخ های جلو (در تراکتورهای تک دیفرانسیل فقط دو گریسخور چپ و راست)

شکل ۸ - پین لولایی اکسل جلو (در تراکتورهای تک دیفرانسیل فقط دو گریسخور)

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



شکل ۵: درب باک

گریس کاری (شکل های ۶ تا ۱۳)
با گریس پایه لیتیومی (با کیفیت خوب)، محلهای مشخص شده در شکل های زیر را گریس کاری نمایید.

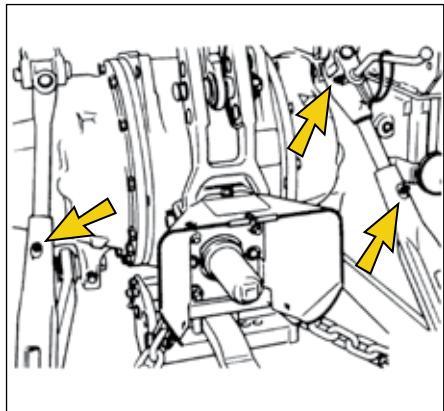
محلهایی که پس از هر ۱۰۰ ساعت کار تراکتور
بایستی گریس کاری شوند:
شکل ۶ - بیرینگ های چرخ های جلو (در تراکتورهای

درب رادیاتور (شکل ۴)



شکل ۴: درب رادیاتور

درب باک (شکل ۵)
به منظور برداشتن درب باک آن را به سمت چپ بچرخانید.



شکل ۱۱:

شکل ۱۱ - بازوهای اتصال سه نقطه (سه گریسخور)

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

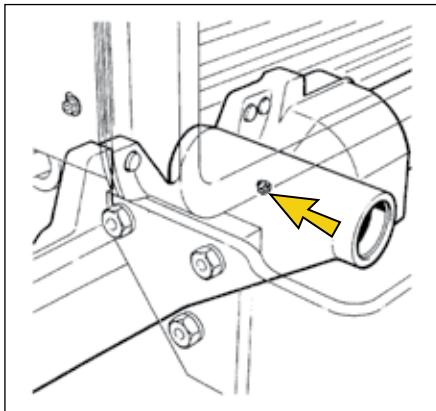
شکل ۱۲ - قسمت عقب گارдан (در تراکتورهای دو
دیفرانسیل، دو گریسخور)

- محافظه گارдан را عقب بکشید

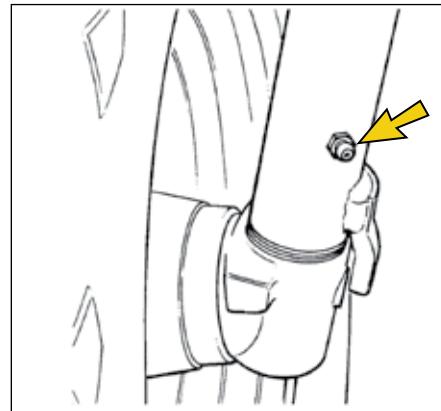
شکل ۱۳ - قسمت جلوی گاردان (در تراکتورهای
دو دیفرانسیل، دو گریسخور)

- محافظه گاردان را عقب بکشید

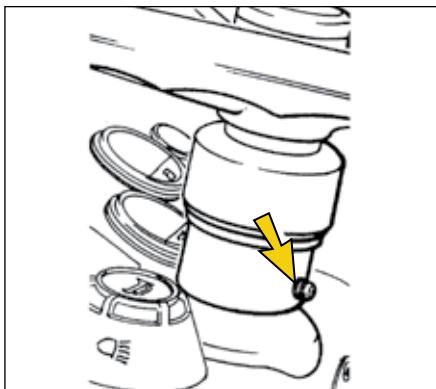
شکل ۱۴ - اکسل جلو، در تراکتورهای دو دیفرانسیل



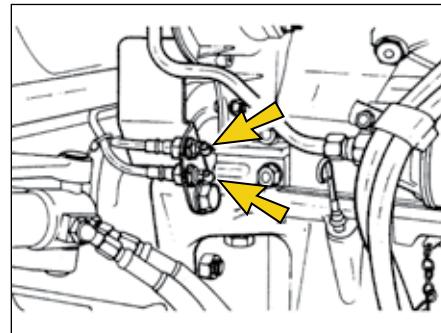
شکل ۹:



شکل ۷:



شکل ۱۰:



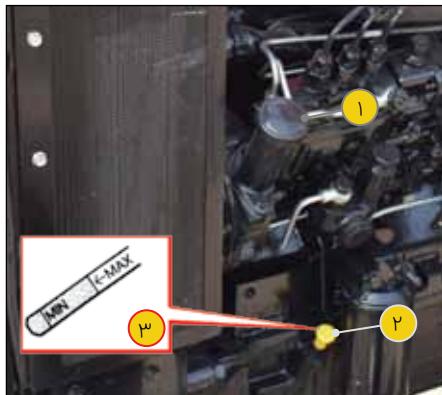
شکل ۸:

شکل ۱۵ - ستون فرمان (یک گریسخور)

ریختن روغن (۱ شکل ۱۵) به موتور، مقدار روغن موتور را به سطح نشان داده شده روی میله شاخص روغن برسانید. (۳ شکل ۱۵).

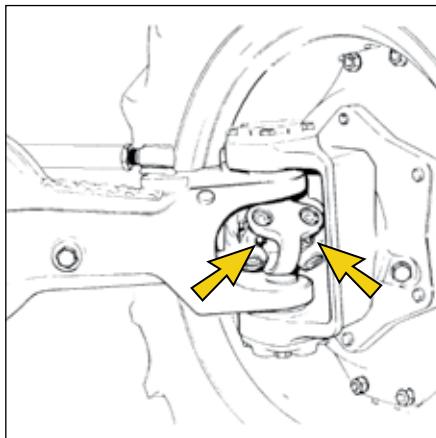
سطح روغن در روی شاخص (زمانی که تراکتور بر روی سطح مسطح) بایستی بین مینیمم و ماکزیمم باشد. (شکل ۱۵)

مقدار روغن مورد نیاز برای اضافه کردن روغن از مینیمم به ماکزیمم ۱/۵ لیتر (۰/۳۳۳ گالن) است.

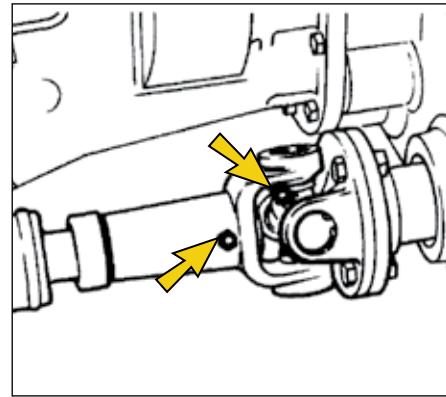


شکل ۱۵:

تعویض روغن موتور (شکل ۱۶)
روغن موتور را پس از هر ۱۲۵ ساعت کار



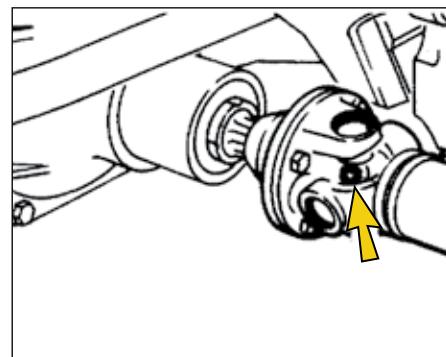
شکل ۱۶:



شکل ۱۷:

موتور (شکل های ۱۵ تا ۱۸)
کنترل سطح روغن موتور (شکل های ۱۵ و ۱۶)
سطح روغن موتور را هر روز قبل از استارت زدن بازدید کنید (سرویس متغیر).
اگر موتور در حال کار باشد آنرا متوقف کرده و اجازه دهید روغن در کارترا جمع گردد. سپس سطح روغن را با میله شاخص روغن (۲ شکل ۱۵) اندازه‌گیری کنید.

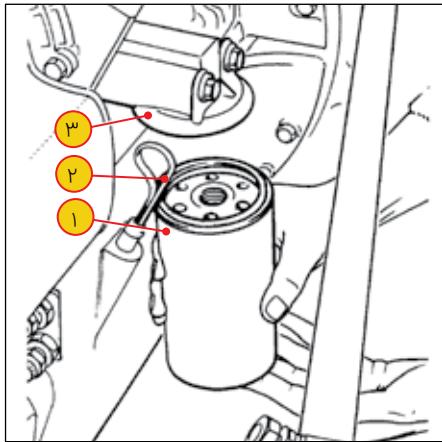
اگر لازم باشد با اضافه کردن روغن از محل



شکل ۱۸:

چهار گریسخور

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 ۱۷:

توجه
موتور را روشن کرده و اجزاء دهید روغن در داخل موتور جریان یابد. موتور را خاموش کرده و مدتی صبر کنید تا روغن، در داخل کارترا جمع شود. سطح روغن را بررسی نموده و در صورت نیاز، داخل کارترا روغن بربیزید.

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 (کارترا) کنترل نمایید.

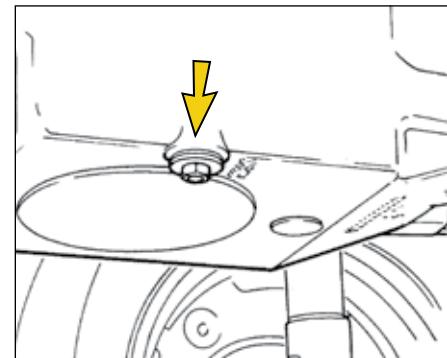
فیلتر روغن موتور (شکل ۱۷)

فیلتر روغن موتور را هر ۱۲۵ 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 آداتپور 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 کارترا 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 نگه داشته ظرفی برای تخلیه روغن در زیر موتور قرار داده سپس درپوش تخلیه روغن را باز کنید. (شکل ۱۶).



شکل ۱۶:

- ۲- اجزاء 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.

سیستم سوخت رسانی (شکل‌های ۱۹ تا ۲۴)



اخطر

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

- * هرگز از دسته‌هایتان 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 سوخت رسانی، موتور را متوقف کنید و مواطبه 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 دقق 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 ۱۹)
- آب و مواد زائد داخل پیاله شیشه‌ای (۴) فیلتر

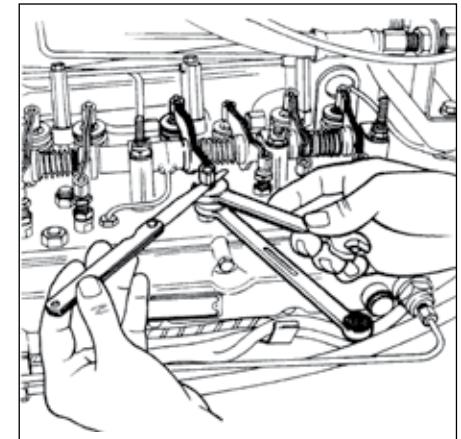
نحوه تنظیم لقی سوپاپ‌ها برای تراکتور NEW 240:

- ۱- میل لنگ 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 ۱۸)
لقی سوپاپ‌ها را پس از هر ۱۰۰۰ ساعت کار کنترل کنید.

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

در موتورهای سه سیلندر، سوپاپ هوای خروج دود دارای فاصله $5/3$ میلی‌متر ($12/5$ اینچ) می‌باشد.



شکل ۱۸:

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 ۲۱) را حرکت داده و از تمام شدن حباب هوا و خارج شدن گازوئیل، اطمینان حاصل نموده و پیچ باز شده را بیندید.



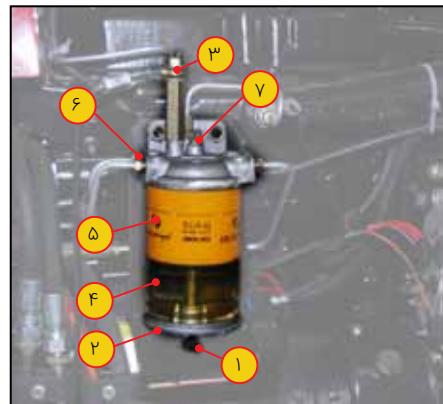
شکل ۲۱:

برای تعویض فیلتر گازوئیل:

- ۱- موتور را خاموش کنید.
- ۲- شیر باک را بیندید.
- 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 ۱۹) فیلتر گازوئیل را باز کنید.
- ۶- فیلتر را بردارید. (۵) شکل ۱۹)
- ۷- قسمت داخلی سر فیلتر و پیاله را تمیز کنید.
- ۸- واشر لاستیکی را تعویض کرده و با فیلتر جدید مجددآ آن را بیندید.
- ۹- سیستم را به روش مشروحه زیر هواگیری کنید.
- ۱۰- سیستم را به روش مشروحه زیر هواگیری کنید.

نحوه هواگیری از سیستم سوخت رسانی (شکل ۲۱) تا ۲۶

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 می شود در این هنگام تمام سیستم باید هواگیری شود.



شکل ۱۹:

تعویض فیلتر گازوئیل (شکل ۲۰)
فیلتر گازوئیل را بعد از هر ۵۰۰ ساعت کار
موتور عوض کنید.

- قطع کن گازوئیل را به سمت داخل فشار دهید.
با زدن تک استارت از تک تک مهره‌های گلوبی انتزکتورها هواگیری می‌کنیم.
۵- مهره هارا بیندید.
۶- موتور آماده استارت زدن است.

سرویس انتزکتور (شکل ۲۴)

antzکتورهای سوخت را هر ۱۰۰۰ ساعت یکبار سرویس کنید.

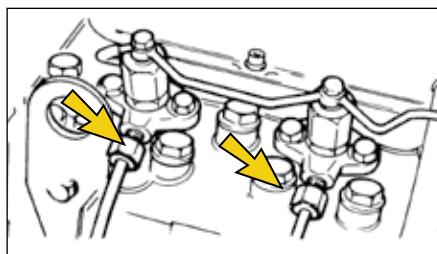
- ۱- اطراف انتزکتورها را تمیز کنید.
- ۲- مهره گلوبی لوله‌های ورود سوخت به انتزکتور را باز کرده و لوله‌های سوخت رسان را از انتزکتور جدا کنید.
- ۳- پیچ لوله خروج گازوئیل مازاد بر مصرف انتزکتور را باز کرده و لوله مربوطه را از انتزکتور جدا کنید.
- ۴- پیچ‌های صفحه نگه‌دارنده (فلانچ) یا مهره‌های انتزکتور را باز کرده و انتزکتور (۲) را بیرون بیاورید.
- ۵- واشر نشیمن انتزکتور (۳)، گردگیر (۴) و واشر فاصله‌انداز (۱) را درآورید و انتزکتور جدید را در محل مورد نظر قرار دهید.

- ۶- انتزکتور جدید را در محل خود نصب و لوله‌های مربوطه را با استفاده از واشرهای تازه در محل خود بیندید و پیچ‌ها و پیچ‌های مهره‌های انتزکتور را با

پمپ دستی آن را هواگیری کرده و سفت کنید.



شکل ۲۲: شمع گرم کن



شکل ۲۳: اتصالات انتزکتورها

- ۴- آخرین قسمت هواگیری با شل کردن تک تک مهره‌های گلوبی لوله‌های انتزکتور در سر سیلندرها (شکل ۲۳) 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 تحويل سوخت توسط پمپ می‌باشد (پمپ آماده تحويل سوخت است)، حرکت دادن اهرم پمپ دستی، ممکن نشده و در چنین وضعیتی، میل لنگ را در جهت چرخش خود، یک دور بگردانید.

- ۳- مهره گلوبی لوله ورودی سوخت به شمع گرم کن (شکل ۲۲) را شل کنید و با حرکت دادن اهرم

* اگر موقع روشن شدن چراغ هشدار نسبت به سرویس هواکش اقدام نکنید این قصور 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- قفل های اطراف کاسه را باز نموده و فیلتر را بیرون بکشید.

۲- اگر گرد و خاک زیادی روی فیلتر نشسته باشد باید آن را تعویض نمود در غیر این صورت با ضریبه کف دست بر دو انتهای فیلتر، آن را تمیز نمایید.

- فیلتر را جهت تمیز کردن، به اشیاء سخت نکویید زیرا این عمل، موجب صدمه دیدن فیلتر می گردد.

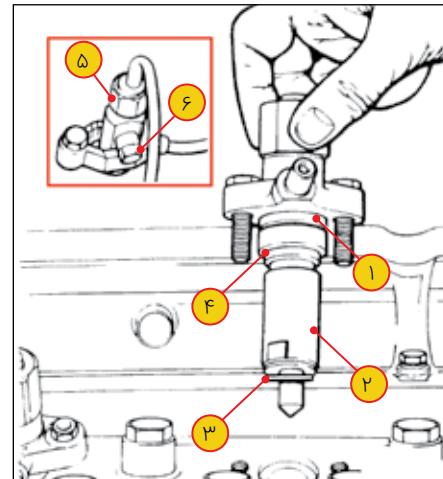
۳- به جای تمیز کردن به روش فوق، می توانید از هوای فشرده به طوری که از 7bar تجاوز نکند استفاده نمایید. برای این کار، نازل هوا وارد استوانه فیلتر نمایید و نازل جریان هوا را از

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



شکل ۲۵

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



شکل ۲۴: تعویض انژکتور

**خطار**

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 آشته به روغن نکنید.

صفی هوا (فیلتر خشک - شکل ۲۵)

تمیز کردن فیلتر اصلی جزو سرویس های متغیر بوده (بسطه به شرایط کاری، بازدید و تمیز شود) و یا زمانی که چراغ هشداردهنده گرفتگی فیلتر، روشن شد بایستی به تمیز کردن آن اقدام نمود.

محول خنک کننده (شکل‌های ۲۷ تا ۳۹) همیشه قبل از استفاده از تراکتور، سطح محلول خنک کننده در رادیاتور را کنترل کنید (سرویس متغیر) ضدیغ بیش از ۲ سال (یا ۲۰۰۰ ساعت) استفاده نشود. دمای موتور، تغییراتی را در خواص شیمیابی ضدیغ به وجود می‌آورد که ممکن است کاویتاسیون ایجاد شده و سیلندرها را خراب نماید.

- 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 میلی‌متر پایین‌تر از گلوبی باشد. جهت افزایش سطح مایع خنک کننده، از ضدیغ مناسب استفاده کنید.

- محول خنک کننده را پس از هر ۱۰۰۰ ساعت کار تراکتور عوض کنید.
- برای تخلیه محلول خنک کننده تراکتور:
- ابتدا درب رادیاتور را برای کم کردن فشار داخلی آن باز کنید.
 - در پوش تخلیه واقع در پایین رادیاتور را باز کنید (شکل ۲۷)

سیستم خنک کننده



خطار

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

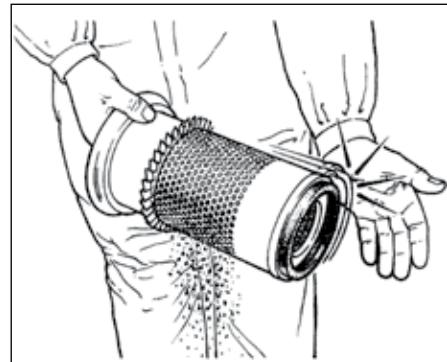
ضدیغ: ضرورت دارد قبل از افزودن ضدیغ به سیستم خنک کننده، مشخصات روی آن را به دقت مطالعه کرده و موارد ایمنی زیر را رعایت کنید:

- همواره درب ظرف ضدیغ را بسته و دور از دسترس کودکان نگه دارید.
- همیشه ضدیغ را در ظروف اصلی خود نگه دارید.
- از تماس ضدیغ با چشم و یا پوست بدن خودداری نمایید.
- از لباس و دستکش و عینک ایمنی مناسب استفاده کنید.

- از خوردن و یا استنشاق آن خودداری نمایید و اگر اشتباه خورده شود با شان دادن مشخصات آن به پزشک، دستورات پزشکی را به مرحله اجرا بگذارید.

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

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



شکل ۲۶:

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

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

جدول ترکیب ضدیخ

جدول (۴-۴)

درجه انجماد (°C)	کربنات (NaCO ₃)	کلی اینی (NaOH)	خنک کننده خالص (Na ₂ C ₂ O ₄)	مقدار ضدیخ (%)
-۶	-۲/۲	۱/۰۱۶	۱۰	
-۱۱	-۴	۱/۰۲۵	۱۵	
-۱۸	-۷	۱/۰۳۴	۲۰	
-۲۶	-۱۱	۱/۰۴۲	۲۵	
-۳۶	-۱۷	۱/۰۵۹	۳۳	
-۵۱	-۳۶	۱/۰۸۶	۵۰	

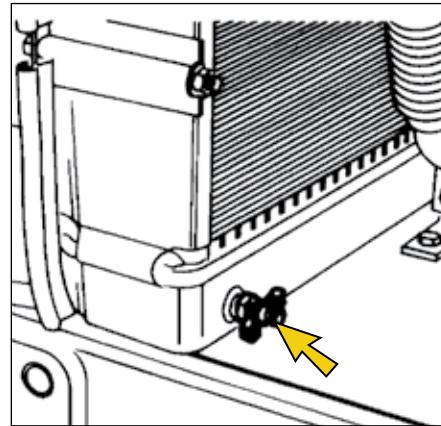
در محلول آب و ضدیخ، مقدار ضدیخ از ۵۰

۳- درپوش تخلیه واقع در زیر پمپ انژکتور موتور را باز کنید (شکل ۲۸)

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

۵- درپوش‌ها و شیر تخلیه را بسته و اگر شیلنگ‌ها باز شده‌اند دوباره آن‌ها را بیندید سپس رادیاتور را با آب مقطر (در صورت دسترسی) و حداقل ۱۳٪ محلول ضدیخ پر کنید.

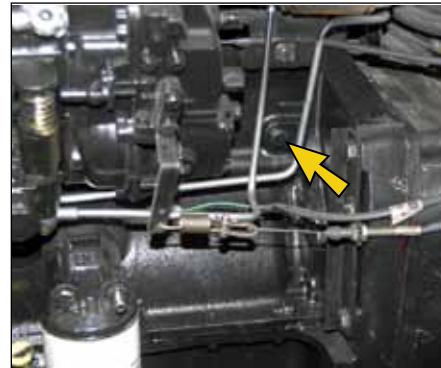
۶- موتور را روشن کرده و پس از ۵ دقیقه کار کردن سطح آب رادیاتور را کنترل و در صورت نیاز مجددآ آن را پر کنید.



شکل ۲۷:

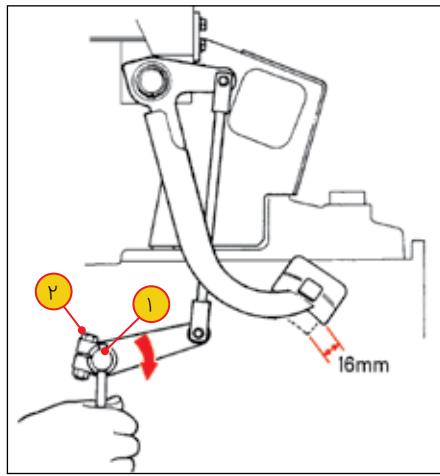
توجه
بهتر است که از محلول‌های ضدیخ پیشنهادی با مشخصات اعلام شده استفاده گردد. (با نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مشورت کنید)

احتیاط‌های لازم برای جلوگیری از بخزدگی آب در هوای سرد
در هوای سرد، بایستی به آب سیستم خنک‌کننده محلول ضدیخ اضافه شود.
به توصیه‌های نمایندگی‌های مجاز تراکتورسازی،



شکل ۲۸:

کلاچ را شل کنید. مقدار حرکت آزاد پدال را در محدوده ۱۶ میلی‌متر (۰/۶۳ اینچ) تنظیم نمایید. ۳- پیچ را بیندید. پنج مرتبه، پدال کلاچ را حرکت داده و سپس فاصله حرکت آزاد پدال کلاچ را بررسی و در صورت نیاز، تنظیم کنید.



شکل ۲۹

کلاچ P.T.O (پی. تی. او) (شکل ۲۹)
تنظیم بودن کلاچ P.T.O را هر ۱۰۰۰ ساعت بررسی کنید.
اگر P.T.O تراکتور با کارهای سنگین درگیر باشد،

این پره‌ها را می‌توانید با فشار هوا و یا فشار آب (با فشار کمتر از ۷ بار) تمیز نمایید. سعی کنید از پشت رادیاتور اقدام به تمیز کردن آن نمایید و قبل از 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 و وضعیت جدید و اتصالات آن در اولین ۵۰ ساعت کار تراکتور، باید بررسی شده و بلافصله، تنظیم‌های ضروری انجام گرفته و سرویس و بازدید نوبتی در ۱۰۰ ساعت، اعمال گردد.

روش تنظیم (شکل ۲۹)

- 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

درصد بیشتر نباشد مگر این‌که دمای محیط از منهای ۳۵ درجه سانتیگراد (35°C) پایین‌تر باشد. 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 يخ‌زدگی جلوگیری می‌کند بلکه دارای ترکیباتی است که از زنگ‌زدگی سیستم خنک‌کننده جلوگیری می‌نماید. توصیه می‌شود از انواع مختلف ضدیخ و یا مخلوطی از انواع مختلف آن با همدیگر به علت کاهش خاصیت ضد خورندگی، استفاده نشود.

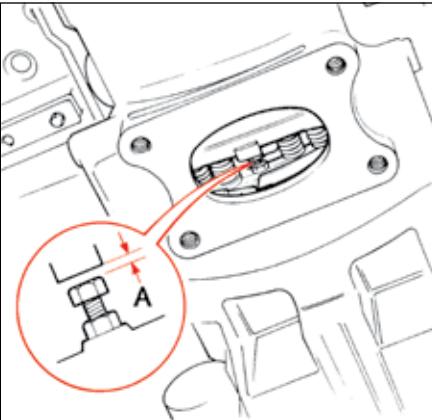


احتیاط

زمانی‌که 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)

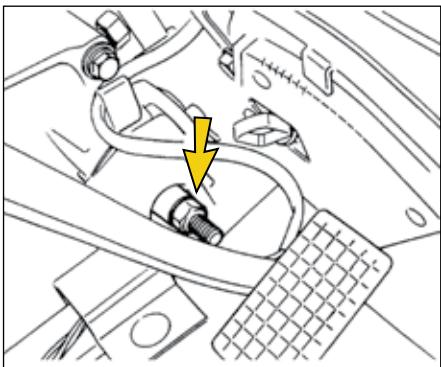
مرتبه از تنظیم بودن کلاچ آن اطمینان حاصل کنید.



شکل ۳۰: تنظیم کلاچ P.T.O

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

- ۱- تراکتور را با گذاشتن جک، بلندکرده و زیر چرخها بلوك بگذارید.
- ۲- فنرهای برگشت دهنده پدال‌های ترمز و نیز ترمز دستی را آزاد نمایید.
- ۳- پدال‌ها را از هم دیگر آزاد نمایید.
- ۴- فاصله بین پدال راست و زیر پایی را زمانی که پدال کاملاً بالاست اندازه بگیرید.
- ۵- نیروی کمی به پدال وارد کنید و ارتفاع پدال را اندازه بگیرید مقدار حرکت آزاد پدال می‌باشد.
- ۶- در صورت نیاز به تنظیم، مهره تنظیم کننده (شکل ۳۰) 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 ۳۱:

- 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 قراردهید.
- ۹- تراکتور بر روی جاده تست شده و ترمزها را از

اندازه باید حدود ۱/۸ میلی‌متر (۰/۰۷ اینچ) باشد.

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).

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

- ۱- تراکتور را با گذاشتن جک، بلندکرده و زیر چرخها بلوك بگذارید.

- ۲- فنرهای برگشت دهنده پدال‌های ترمز و نیز ترمز دستی را آزاد نمایید.

۳- پدال‌ها را از هم دیگر آزاد نمایید.

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

- ۵- نیروی کمی به پدال وارد کنید و ارتفاع پدال را اندازه بگیرید مقدار حرکت آزاد پدال می‌باشد.

هر ۱۰۰ ساعت کار، کنترل کنید.
در شرایط عادی، در زمین بدون شب، 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 دارد 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 بپرون کشیده و مقدار روغن را بررسی نمایید.
- ۴- در صورت نیاز، درب مربوط به ریختن روغن را باز کرده و روغن اضافه کنید. (شکل ۳۵).

تعویض روغن جعبه دنده و سیستم هیدرولیک (شکل‌های ۳۴ و ۳۵)

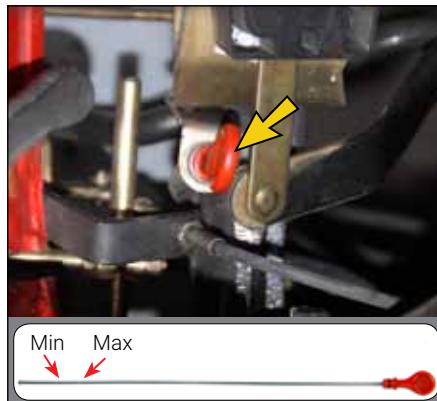
روغن جعبه دنده و سیستم هیدرولیک را هر ۱۰۰۰ ساعت کار، تعویض کنید.
زیر هر یک از درپوش‌های تخلیه، ظرف مناسبی قرار دهید.

ترمز دستی باقیستی 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 ۲۱)، ترمز دستی را تنظیم کنید.

جعبه دنده و سیستم هیدرولیک

شاخص روغن: (شکل ۳۳)



شکل ۳۳:

مقدار روغن جعبه دنده و سیستم هیدرولیک را

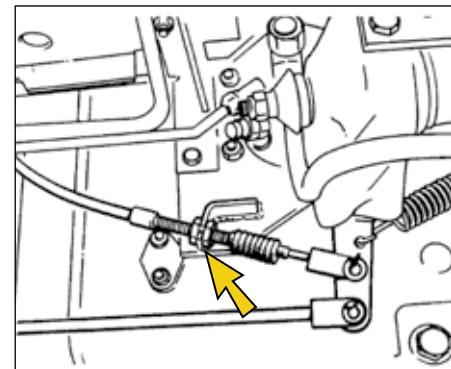
نظر انحراف تراکتور به یک سمت، کنترل نمایید. در صورت انحراف تراکتور به سمت راست و یا چپ، ترمز سمت مربوطه باید مجدداً تنظیم گردد.



احتیاط

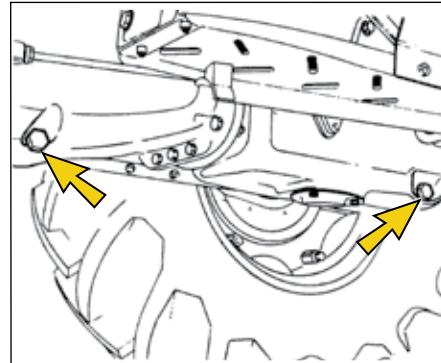
اگر بعد از انجام تنظیمات، عملکرد ترمز رضایت بخش نبود، با نمایندگی مجاز شرکت تراکتورسازی ایران تماس بگیرید.

ترمز دستی (شکل ۳۲)

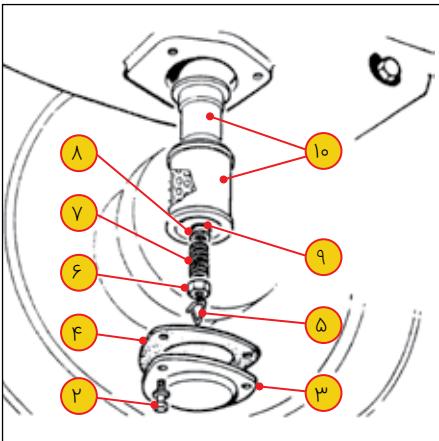


شکل ۳۲:

۲- هر دو درپوش تخلیه (شکل ۳۶) را باز کنید.

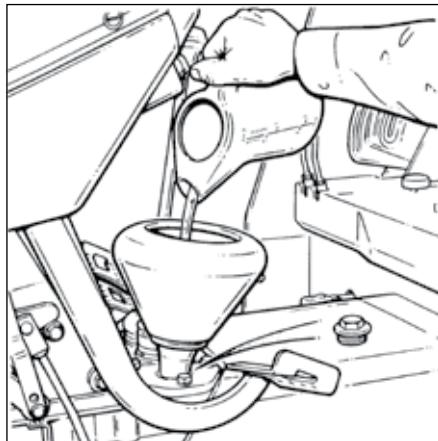


شکل ۳۶:



شکل ۳۵:

- ۴- صافی و بوش زیر آن را بیرون بیاورید. (۱۰)
- ۵- صافی را در پارافین به طور کامل بشویید.
- 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 بیندید.
- ۸- با استفاده از واشر آب بندی جدید (۴) درپوش (۳) را به وسیله سه پیچ و واشرهای مربوطه (۲) بیندید.



شکل ۳۴:

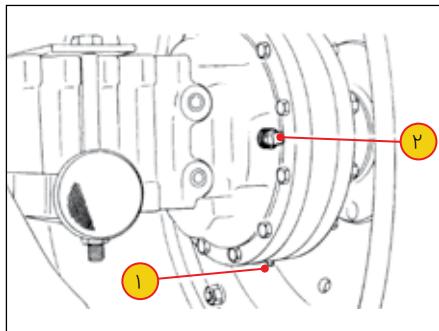
- ۳- اهرم‌های کنترل هیدرولیک را کاملاً در وضعیت پایین قرار دهید.
- ۴- صافی روغن هیدرولیک را باز کرده و پس از تمیز کردن، مجددآ آن را بیندید. (شکل ۳۶)
- ۵- درپوش‌های تخلیه روغن را مجددآ بیندید سپس با روغن جعبه دنده مورد تأیید و تا سطح موردنیاز، سیستم را پر کنید. (شکل ۳۵)
- ۶- اجزاء دهید روغن ریخته شده در جعبه دنده جابجا شود آنگاه سطح روغن را کنترل کنید؛ و در صورت نیاز، روغن اضافه کرده و درپوش آن را بیندید.

۲۵۰ ساعت کنترل کنید.
مقدار روغن موجود در داخل توپی اکسل عقب
بایستی تا سطح دریچه پر کردن (۲) باشد.
روغن توپی‌های اکسل عقب را پس از هر ۱۰۰ 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.

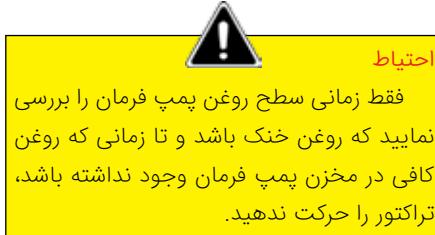
۱- ظرف مناسبی در زیر محل تخلیه روغن توپی اکسل عقب قرار دهید.

۲- در پوش تخلیه (۱) و در پوش ریختن روغن (۲) را باز کنید.

۳- وقتی روغن کاملاً خالی شد؛ در پوش (۱) را محکم بیندید.



شکل ۳۸:

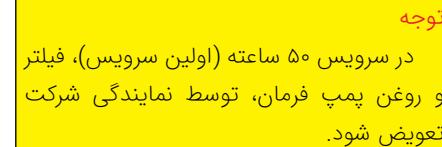


برای پر کردن مخزن پمپ فرمان به شرح ذیل اقدام گردد:

۱- قسمت‌های بیرونی مخزن پمپ فرمان را کاملاً پاک نمایید.

۲- در پوش (شکل ۳۷) 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 پرکنید.

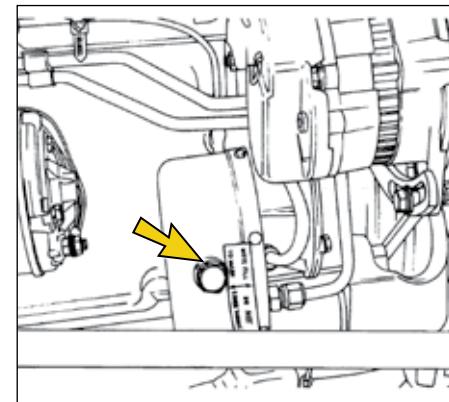


روغن توپی اکسل عقب (شکل ۳۸)
سطح روغن در توپی اکسل‌های عقب را هر

۹- دو عدد در پوش تخلیه روغن جعبه دنده را مجدداً بیندید.

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

پمپ فرمان (شکل ۳۷)
سطح روغن پمپ فرمان را هر ۱۰۰ ساعت بررسی نموده و در صورت نیاز مخزن آن را پرکنید.



شکل ۳۷:

۲- پین قفل دار (۱) را در آورده و مهره شیاردار (۲) را با گشتاور 80 نیوتن‌متر سفت کنید سپس مهره را کمی شل کنید تا با نزدیک‌ترین سوراخ پین هم محور شود حال پین اشپیلی تازه‌ای را بیندید.

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

تایرها (شکل ۴۱)

فشار باد تایرها را پس از هر 100 ساعت کار یا دو هفته (هرکدام که زودتر فرا رسد) کنترل کنید.



احفار

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 تراکتور بیشتر خواهد شد.

فشار باد لاستیک‌های جلو و عقب را کنترل و

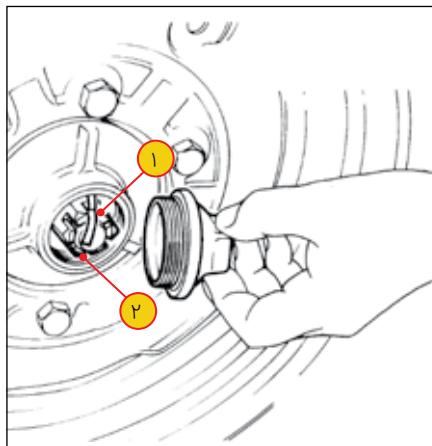
۳- فاصله بین پیچ عمل کننده و انتهای اهرم پدال قفل دیفرانسیل را به فاصله یک میلی‌متر، تنظیم کنید.

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

توپی چرخ‌های جلو (شکل ۴۰)

تنظیمات توپی چرخ‌های جلو را پس از هر 500 ساعت کار کنترل کنید.

در صورت نیاز به تنظیم، به شرح زیر عمل کنید.
۱- چرخ را از روی زمین بلند کرده و سرپوش توپی را بردارید.

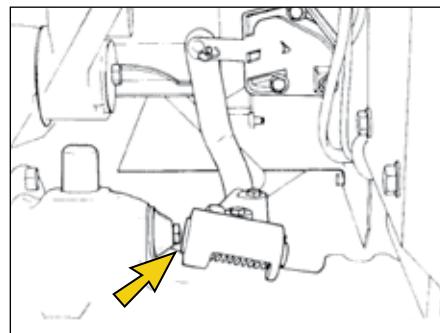


شکل ۴۰:

قفل دیفرانسیل (شکل ۳۹)

قفل دیفرانسیل را پس از هر 500 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 قفلی، لاستیک گردگیر را برگردانید.



شکل ۳۹:

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 بانمایندگی‌های 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 تایرهای عônوان راهنمایی در زیر آورده شده است. در مورد جزئیات بیشتر به دفترچه تولیدکننده تایرهای یا به نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مراجعه نمایید.

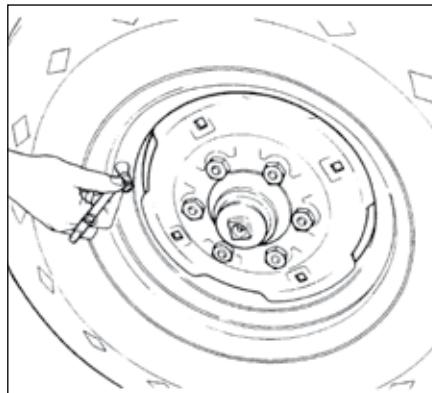
توجه

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 $\frac{۱}{۲}$ تا $\frac{۱}{۳}$ ارتفاع اولیه آج باشد) استفاده کنید.



شکل ۴۱:

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

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

توجه

اگر لاستیک‌ها با محلول آب و کلراید کلسیم 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 تراکتور، 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- مواطن باید 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 ردمیم کنید این کار موجب افزایش عمر لاستیک خواهد شد.

سرویس ایمن تایرها



اخطار

اگر هنگام کار روی 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 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 نگرفت، فشار را کاهش داده و از صحیح قرار گرفتن تایر، اطمینان حاصل کنید. به نکات زیر توجه کنید:

- از قفس شبیه شکل ۴۲ (در صورت امکان) استفاده کنید.
- اگر تایر زیر چرخ، به طور کامل خوبیده 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

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

فشار باد تایرهای عقب

جدول ۴-۷

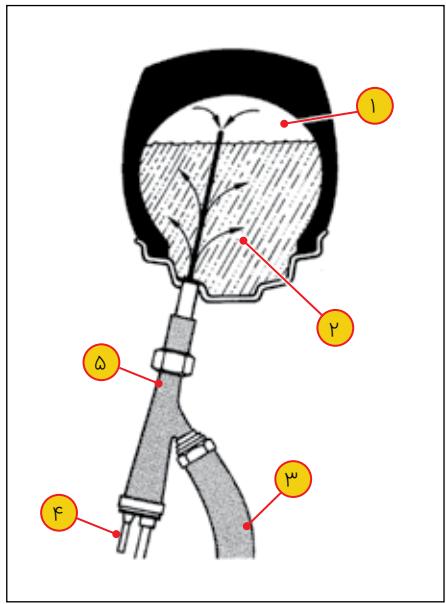
فشار باد تایر (lb/in ²)	اندازه لاستیک ۶ لایه
۱/۷ (۲۵)	۱۲/۴ / ۱۱-۲۸
۱/۷ (۲۵)	۱۲/۴ / ۱۱-۳۲
۱/۶ (۲۳)	۱۳/۶ / ۱۲-۲۸
۱/۶ (۲۳)	۱۸/۴ / ۱۵-۲۶
۱/۶ (۲۳)	۱۸/۴ / ۱۵-۳۰

جدول ۴-۵

اندازه لاستیک ۶ لایه	فشار باد تایر (lb/in ²)
۶/۰ - ۱۶	۳/۳ (۴۸)
۶/۰ - ۱۹	۳/۳ (۴۸)
۶/۵ - ۱۶	۳/۱ (۴۵)
۷/۵ - ۱۶	۲/۸ (۴۱)
۷/۵ - ۱۸	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.



- ۱- هوا
- ۲- آب وارد تایر می شود
- ۳- شیلنگ آب
- ۴- لوله هوکاشن
- ۵- تبدیل پر نمودن تایر

سنگین کردن تراکتور با پر کردن تایرها با آب (شکل ۴۳)

خطر

زمانی که برای پر کردن تایرها، محلول آماده می کنید ضروری است که دانه های کلراید کلسیم به آب افزوده شده و آنقدر به هم زده شود تا دانه های 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 چشم هایتان را با آب سرد به مدت ۵ دقیقه شسته و فوراً به پزشک مراجعه کنید.

پر کردن محلول به لاستیک های جلو و عقب، ساده ترین روش اضافه کردن وزن تراکتور می باشد. همیشه محلول کلراید کلسیم با آب توصیه می گردد. این محلول، نقطه انجماد آب را کاهش داده و وزن مخصوص آن را افزایش می دهد. در جدول ۴-۸ مقداری محلول کلراید کلسیم برای انواع مختلف لاستیک ها و برای ۱۰۰ درصد حجم تایر داده شده است. جهت پر کردن ۷۵ درصد حجم تایر، سه چهارم ارقم جدول استفاده گردد.

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



جدول ۴-۸:

اندازه لاستیک	مقدار محلول (لیتر)	مقدار وزن اضافه شده به هر لاستیک (kg)
۱۲-۴ / ۱۱-۲۸	۱۶۹	۱۸۳
۱۴-۹ / ۱۳-۲۴	۲۲۷	۲۳۷
۱۳-۶ / ۱۲-۳۸	۲۷۵	۲۹۸
۱۸-۴ / ۱۵-۳۰	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، ۰,۵ کیلوگرم آب آهک به ازای هر ۴۵ کیلوگرم وزن محلول به آن اضافه کنید.

توجه
وقتی تایرها با محلول کلراید کلسیم پر می‌شوند؛ والو بایستی در منتهای ایه 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

وقتی تایرها با محلول کلراید کلسیم پر می‌شوند؛ والو بایستی در منتهای ایه 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.



خطر

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

وزنه‌های چرخ‌ها

(در صورت امکان نصب)

به منظور سنتگین 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

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 نیوتون‌متر

پیچ چرخ‌ها: ۸۰ پوند فوت

مهره چرخ‌ها: ۹۵ نیوتون‌متر

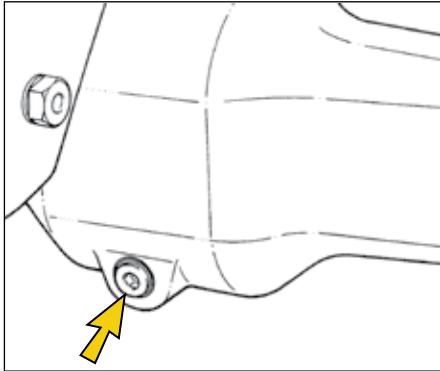
مهره چرخ‌ها: ۷۰ پوند فوت

« چرخ‌های جلو (در تراکتورهای دو دیفرانسیل):

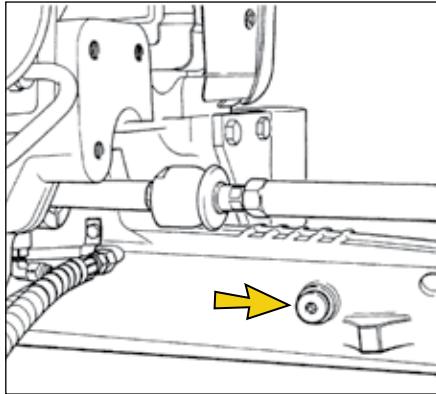
دیسک به توپی اکسل: ۲۷۰ نیوتون‌متر

دیسک به توپی اکسل: ۲۰۰ پوند فوت

حد سریز شدن).



شکل :۴۵



شکل :۴۶

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

هر ۲۵۰ ساعت، مقدار روغن توپی اکسل جلو را برسی کنید.

تراکتور در مکان مسطحی نگهداشته، چرخ را طوری بچرخانید که پیچ نشان داده شده در شکل ۴۶ 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 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 ۴۵ 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 ۴۶، داخل اکسل، روغن بریزید. (تا

تراکتورسازی تماس بگیرید.

* از مساوی بودن مقدار وزن وزنه‌های بسته شده به هر دو طرف تراکتور مطمئن شوید.

* در موقع افزودن وزن تراکتور، فشار باد تابرهای با افزایش وزن تراکتور، هماهنگ شود. در این مورد با نمایندگی‌های مجاز شرکت تراکتورسازی ایران مشورت نمایید.

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.

اکسل جلو (شکل ۴۶)

(تراکتور دو دیفرانسیل)

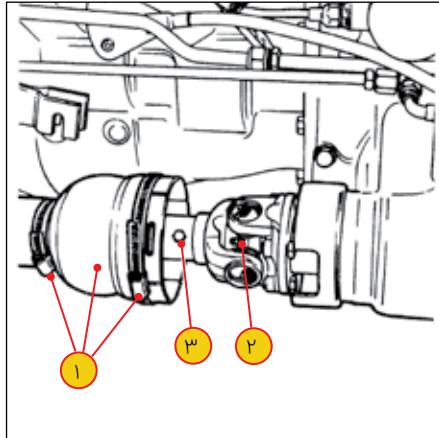
هر ۲۵۰ ساعت، مقدار روغن اکسل جلو را برسی کنید.

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

گریسکاری نمایید.

گاردان جلو (شکل ۴۸) (تراکتور دو دیفرانسیل)

- هر ۵۰۰ ساعت، شفت را گریسکاری کنید.
چهار شاخه و شفت تلسکوپی را گریسکاری کنید:
۱- بسته را باز کرده و محافظ را عقب بکشید. (۱)



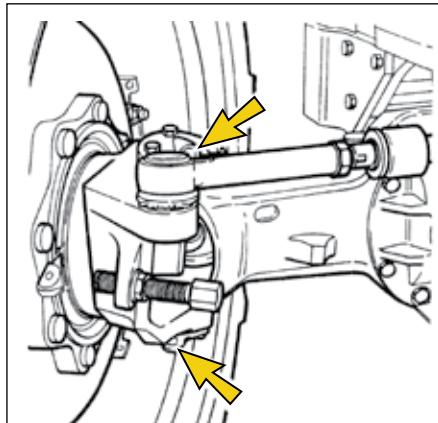
شکل ۴۸

- 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 بیندید.

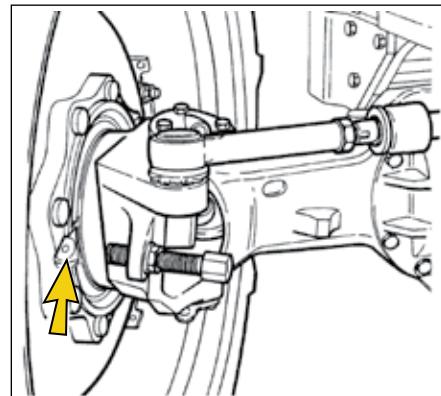
هر ۵۰۰ ساعت، الکلنگی اکسل جلو (شکل ۴۷) را گریسکاری نمایید (۴ نقطه). در شرایط کاری سخت، این کار هر ۲۵۰ ساعت انجام گیرد.



شکل ۴۷

- ۱- گرد و خاک و گل روی گریسخورها را پاک کنید.
۲- هر چهار گریسخور را (در هر دو طرف تراکتور)

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

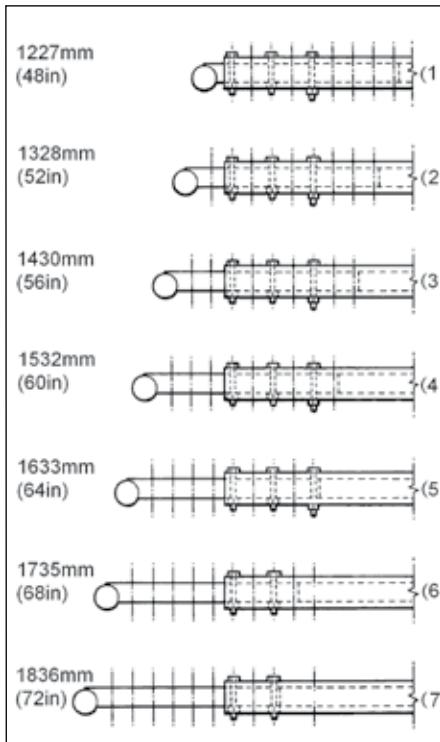


شکل ۴۶

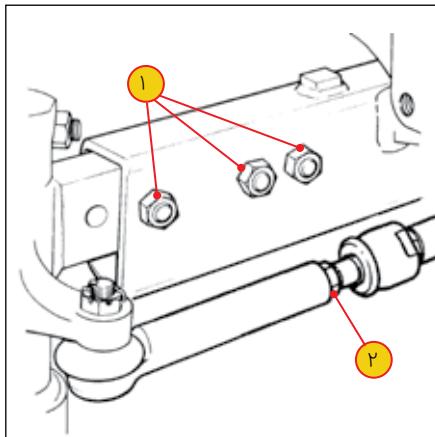
روغن توپی اکسل جلو را هر ۱۰۰۰ ساعت (در شرایط کاری سخت به ویژه در زمین‌های گلآلود و مربوطب، هر ۵۰۰ ساعت) تعویض کنید.

- ۱- چرخ را طوری بچرخانید که سوراخ شکل ۳۴ در پایین‌ترین قسمت قرار گیرد.
۲- پیچ را باز کرده و اجزاء 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

جدول :۴-۹



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



شکل :۴۹

- ۶- مهره شماره ۲ را بسته و با گشتاور ۳۳ نیوتون‌متر (۲۴ پوند فوت) سفت کنید.
 ۷- میزان بودن چرخ‌های جلو را بررسی کنید.
 (صفحه ۸۶).

- ۸- به جای آن گریسخور بیندید. کوبیلینگ را گریسکاری کنید.
 ۹- اگر پیچ را باز کرده‌اید، به جای خود برگردانده و بسته‌های محافظ را بیندید.

تنظیم فاصله چرخ‌های جلو (شکل ۴۹) (تراکتور تک دیفرانسیل)

توجه

ابعاد برای تایر ۶-۱۶ بوده و ممکن است در سایر تایرهای، 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.

تنظیم فاصله چرخ‌های جلو (شکل ۵۰ و جدول ۴-۱۰)

(تراکتور دو دیفرانسیل)

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 بپندید.

۵- روی زوه پیچ‌ها و مهره‌ها، قبل از بستن، روغن مالیده و آن‌ها را با گشتاور زیر محاکم کنید:
دیسک به توپی اکسل ۲۷۰ نیوتون‌متر
ریم به دیسک ۱۹۰ نیوتون‌متر



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 پیوند کننده، میزان چرخش چرخ‌ها و فرمان را محدود کنید.

۶- متوقف کننده‌های فرمان (۱ شکل ۵۱) را جهت جلوگیری از آسیب دیدن تایرها، تنظیم کنید.

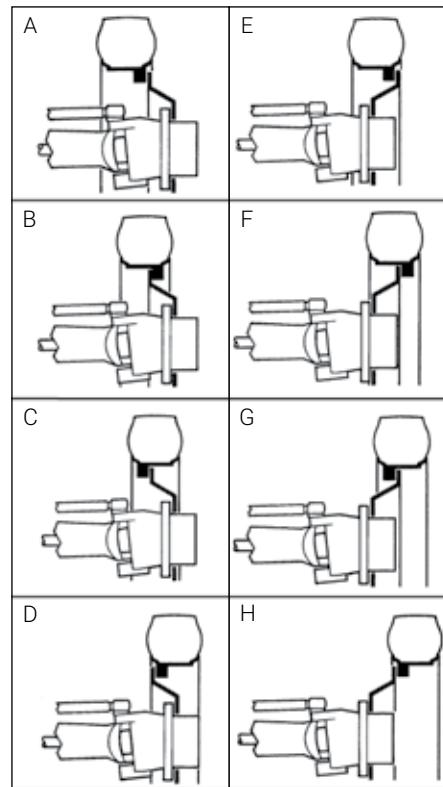
توجه
چرخ‌هایی که دیسک و ریم به همدیگر پیچ شده‌اند قابل تنظیم هستند.

جدول ۴-۱۰:

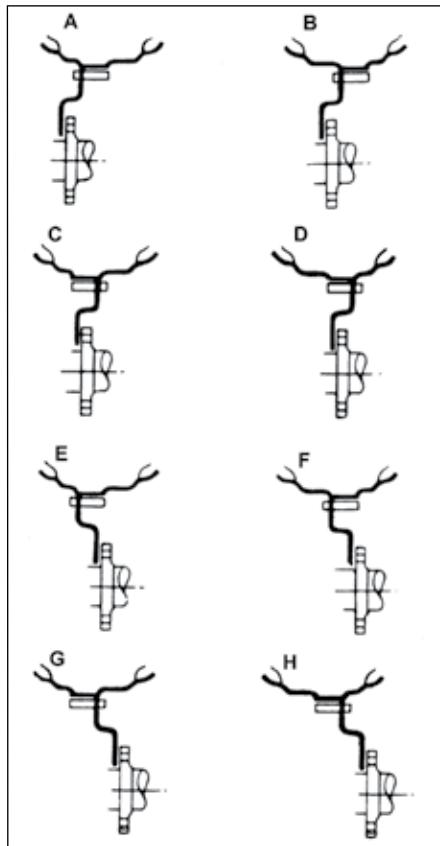
فاصله	حالت تنظیم
۱۱۱۸ میلی‌متر (۴۴ اینچ)	A
۱۲۲۷ میلی‌متر (۴۸ اینچ)	B
۱۳۳۵ میلی‌متر (۵۲ اینچ)	C
۱۴۲۹ میلی‌متر (۵۶ اینچ)	D
۱۳۱۸ میلی‌متر (۵۲ اینچ)	E
۱۴۲۷ میلی‌متر (۵۶ اینچ)	F
۱۵۲۰ میلی‌متر (۶۰ اینچ)	G
۱۶۲۹ میلی‌متر (۶۴ اینچ)	H

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 ۵۰ و جدول ۴-۱۰ اندازه مورد نیاز برای تنظیم فاصله چرخ‌ها را انتخاب کنید.



شکل ۵۰: تنظیم فاصله چرخ‌ها ریم/دیسک



شکل: ۵۲

تنظیم فاصله چرخهای عقب (شکل ۵۲)

توجه

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



خطار

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

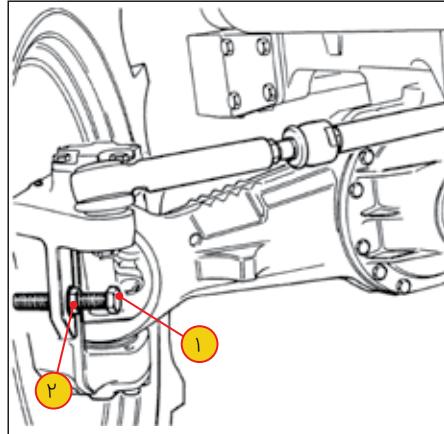


احتیاط

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 بلوكهای کاملًا سفت (جهت گذاشتن زیر تراکتور) استفاده نمایید.

مهره قفل کننده (۲ شکل ۵۱) را سفت کنید.



شکل: ۵۱



احتیاط

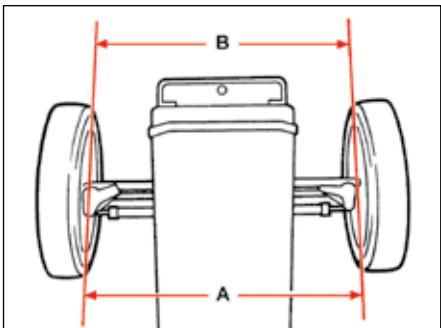
سفتی پیچ و مهره‌های چرخها را ۱۰ ساعت بعد از تنظیم، مجددًا گتنرل نمایید و اگر در جلوی تراکتور، لودر نصب شده است این کار را ۲ ساعت بعد از تنظیم انجام دهید. این کار از شل شدن خودبه‌خودی پیچ‌ها جلوگیری می‌کند.



احتیاط

سفتی پیچ و مهره‌های چرخ‌ها را ۱۵ 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 ۵۳ و ۵۴)
(تراکتور تک دیفرانسیل و دو دیفرانسیل)
هر ۱۰۰۰ ساعت بررسی کنید.



شکل ۵۳:

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، رونمایی کنید.

۶- پیچ‌هارا با گشتاورهای زیر بینید:
دیسک به توپی اکسل ۲۷۵ نیوتن‌متر

(۲۰۰ پوند فوت)

ریم به دیسک ۲۴۰ نیوتن‌متر

(۱۷۷ پوند فوت)

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

۷- در زیر تراکتور از بلوک بتونی، آجر و یا تنه چوبی استفاده نکنید زیرا امکان شکستن آن‌ها وجود دارد.

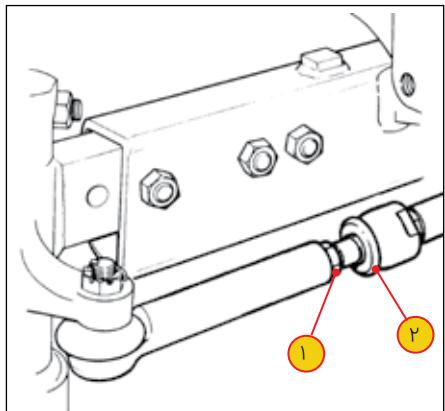
۸- زیر تراکتور نگرفته و از روشن کردن موتور خودداری نمایید.

۹- تایرهای سنگین بوده و هنگام حمل آن‌ها مواطبه باشید تا به کسی آسیب نرسد.

جدول ۱۱-۴:

فاصله	حالات 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.

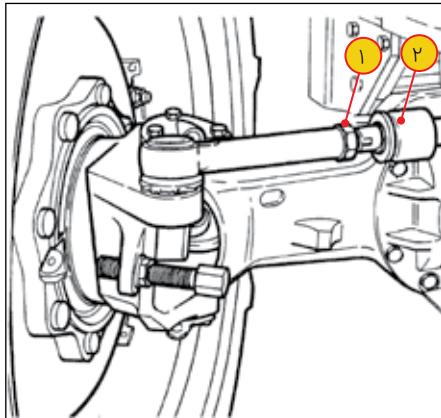


شکل: ۵۶

تراکتورهای فرمان هیدروستاتیک (شکل‌های ۵۵ و ۵۶)

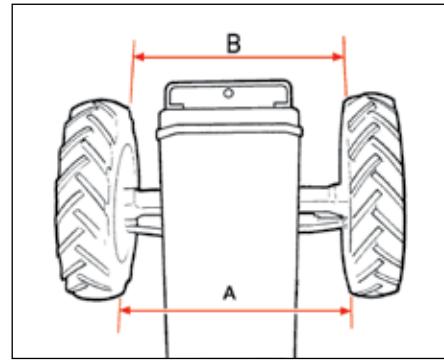
تنظیم

- ۱ مهره شماره ۱ شکل‌های ۵۵ و ۵۶ را شل کنید.
- ۲ سبیک داخلی شماره ۲ (شکل‌های ۵۵ و ۵۶) 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 ۱۱۲ نیوتن‌متر (۸۳ پوند فوت) بیندید. دقت کنید که مقدار فاصله در هر دو سمت یکسان باشد.



شکل: ۵۵

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



شکل: ۵۴

در این حالت، فاصله داخلی چرخ‌ها را بین دو ریم، در ارتفاع توپی، 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.



شکل ۵۷: باتری



شکل ۵۸: کنترل سطح آب باتری

-۳ از تماس آب باتری با پوست و چشم جلوگیری

اطمینان حاصل نمایید.

باتری (شکل‌های ۵۷ و ۵۸)

- ۱- باتری‌ها را هر ۲۵۰ ساعت کار، کنترل کنید.
- ۲- از کافی بودن مقدار آب باتری‌ها مطمئن شوید.
- ۳- سطح آب باتری بایستی ۱۵ میلی‌متر بالاتر از سطح صفحات باتری باشد. اگر آب باتری کاهش یافته است به مقدار لازم به آن آب مقطراً اضافه کنید.
- ۴- روی باتری را تمیز کرده و کن tactکت‌های آن را سفت کنید.
- ۵- روی کن tactکت‌ها را گریس بمالید.



اخطار

باتری دارای ماده الکتروولیتی 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.

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

- * هرگز در مسیر سیستم شارژ باتری در حالتی که موتور روشن می‌باشد به قطع و وصل جریان برق اقدام نکنید.
- * همیشه قبل از انجام عملیات جوشکاری درروی تراکتور حتماً اتصال بدنه باتری را جدا کنید.
- * همیشه موقعی که باتری را در روی تراکتور شارژ می‌کنید اتصال بدنه را باز نکنید.
- * هرگز از یک باتری بالاتر از ۱۲ ولت به عنوان باتری کمکی استفاده نکنید.
- * اگر از یک باتری کمکی جهت روشن کردن موتور استفاده می‌کنید دقت کنید که هنگام بستن قطب‌های آن به باتری تراکتور، قطب‌های همان 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 ۱۳ ولت بوده و قطب منفی اتصال بدنه می‌باشد. همواره دقت کنید که کابل‌ها در محل‌های خود محکم بوده و از سفت بودن رابطه‌ای ترمیمان‌ها

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

تسمه دینام و پروانه (شکل ۶۰)

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



هرگز قبل از محکم کردن کاور اقدام به استارت زدن نکنيد.

اگر تسمه پوسیده و یا آسیب دیده است آن را عوض کنيد. برای اندازه گیری مقدار لقی تسمه، با انگشت شست و با فشار متعادل از وسط تسمه (طولانی ترین مسیر آزاد تسمه) آن را به سمت داخل فشار دهيد.

مقدار انحراف تسمه، ۱۰ میلی متر باشد.

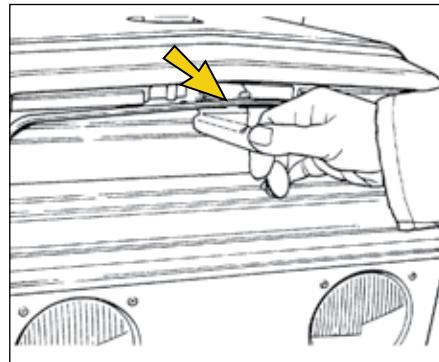
در صورت در دسترس بودن وسیله اندازه گیری کشش تسمه، مقدار نیروی لازم برای ایجاد فاصله ۱۰ میلی متری، حداقل ۳۵۵ نیوتن باشد و مقدار آن

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

۴- مهره های نگهدارنده را باز کرده و صفحه محافظه مربوطه را برداريد.

۵- باطری را خارج کنيد.

۶- جهت تعویض باطری و نصب آن، مراحل ۴ تا ۱ را به ترتیب انجام دهيد. در بستن کابل های منفی و مثبت، دقت کرده و ابتدا کابل مثبت و سپس کابل منفی را متصل کنيد.



شکل: ۵۹

قراردادن باطری در محل خود
برای قرار دادن باطری برداشته شده و یا باطری

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

۴- در صورتی که آب باطری اشتباهآ خورده شود بر چسب آن را به پزشک نشان داده و پیگیر دستورات پزشکی باشيد.

۵- عمل شارژ باطری را در محل انجام دهيد که هوای آن قابل تهویه باشد و اگر برای شارژ باطری آن را از روی تراکتور برنداشته باشد از روشن کردن سویچ، قبل از جدا کردن کابل های مربوط به شارژ باطری، خودداری کنيد.

۶- در مواردی که در اثر اتصال سیم ها باطری، خالی شده باشد شدیداً توصیه می شود که باطری را از روی تراکتور برداشته و آن را در کارگاه شارژ کنيد. شارژ مجدد باطری با پیستی با شارژری انجام شود که توانایی ارایه شدت جریان ۷ آمپری را دارد.

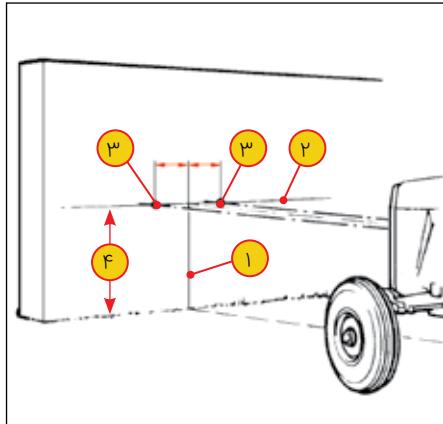
طرز برداشتن باطری ها از روی تراکتور

برای برداشتن باطری به روش زیر اقدام کنيد:

۱- قفل شبکه را باز کرده و آن را به آرامی به سمت پایین هدایت کنيد.

۲- کابل کنکات منفی (اتصال بدنه) را از باطری باز کنيد.

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



شکل ۶۲: تنظیم نور چراغ‌های جلو

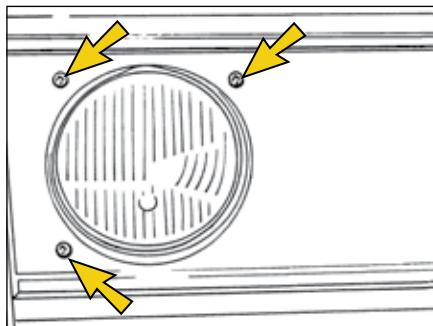
- ۶ نور هر چراغ به طور تکی و با کور کردن چراغ دیگر، تنظیم می‌گردد با توجه به اینکه نقطه

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 ۶۱ و ۶۲)

با سه عدد پیچ (شکل ۶۲) وضعیت انحراف نور به سمت بالا و پایین و یا به طرفین را می‌توان تنظیم کرد.

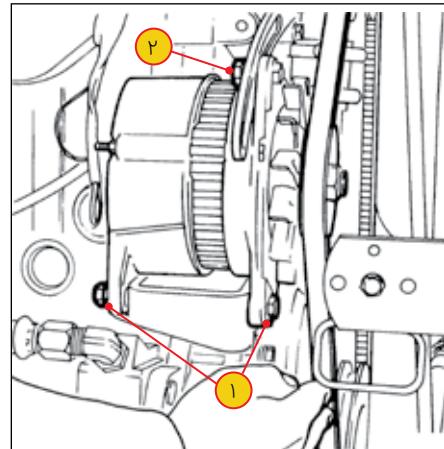


شکل ۶۱: تنظیم چراغ‌های جلو

برای تنظیم چراغ‌ها:

- ۱ طبق شکل ۶۲، تراکتور را در فاصله ۲ متری مقابل دیوار و یا پرده‌ای قرار دهید.

نباید از ۲۲۰ نیوتون، کمتر شود.



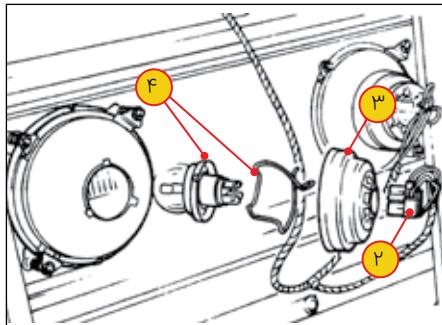
شکل ۶۰:

F

برای تنظیم لقی تسمه به قرار زیر عمل کنید:

- ۱ پیچ محوری (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.

- ۳- سوکت چراغ‌ها (۲) را از محل خود درآورید.
- ۴- لاستیک دور کنکات‌ها (۳) را در بیاورید.
- ۵- بست فنری را آزاد کرده و لامپ سوخته (۴) را بیرون بیاورید.



شکل ۶۶: تعویض لامپ چراغ جلو

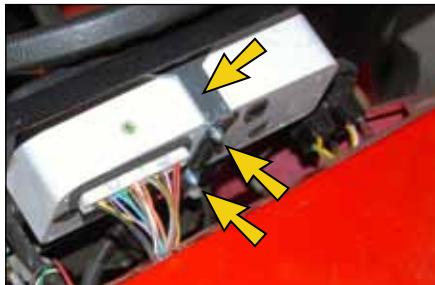
- ۶- لامپ سالم جدید را جایگزین نموده و چراغ را مونتاژ و آن را تست نمایید.

تعویض لامپ‌های سوییچ خطر و راهنمای (شکل ۶۷)

کلید را در وضعیت خاموش قرار دهید.

لامپ‌های مربوط به چراغ راهنمای:

- ۱- لنز سبز رنگ (۱) را باز کنید.
- ۲- لامپ (۲) را کشیده و خارج کنید.
- ۳- لامپ جدید را جایگزین نموده و لنز را بیندید.



شکل ۶۴:



شکل ۶۵:

تعویض لامپ‌ها

تعویض لامپ چراغ‌های جلو (شکل ۶۶)

- ۱- کلید کلیه چراغ‌ها را در حالت خاموش قرار دهید.
- ۲- شبکه جلویی تراکتور را باز کنید.

شماره ۳ روی دیواره یا پرده، وسط چراغ‌ها می‌باشد با تنظیم کردن وسط نور چراغ‌ها بر روی این نقطه، نور چراغ‌ها را تنظیم نمایید.

پنل داشبورد (شکل‌های ۶۳ تا ۶۵)

پنل داشبورد به طور یکپارچه و به شکل یک مجموعه ساخته شده و اجزای آن به صورت دیجیتالی عمل می‌کنند.

جهت دمونتاز پنل داشبورد به ترتیب زیر عمل کنید:

- ۱- پیچ‌های روی داشبورد (شکل ۶۴) را باز کنید.



شکل ۶۳:

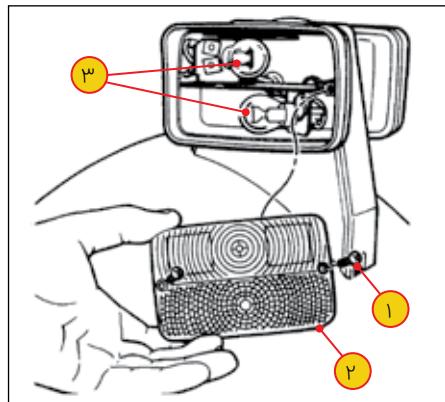
- ۲- بست پشت پنل (شکل ۶۵) را باز کنید.
- ۳- سوکت‌ها را خارج کرده و پنل را بردارید.

چراغ های بغل تراکتور

شکل های زیر نحوه تعویض لامپ های این چراغ ها را نشان داده شده است.
قبل از اقدام به تعویض لامپ خراب شده، کلید چراغ ها را در وضعیت خاموش قرار دهید.

تعویض لامپ:

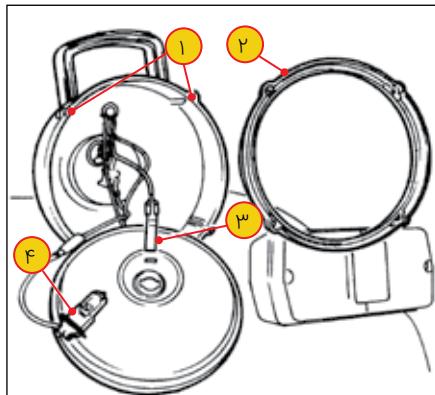
- ۱- لامپ خاموش باشد.
- ۲- پیچ ها (۱) را باز کرده و لنز (۲) را بردارید.
- ۳- لامپ جدید (با توان یا وات مشابه لامپ اصلی) را جایگزین کرده و لنز و پیچ ها را در محل خود قرار داده و بیندید.



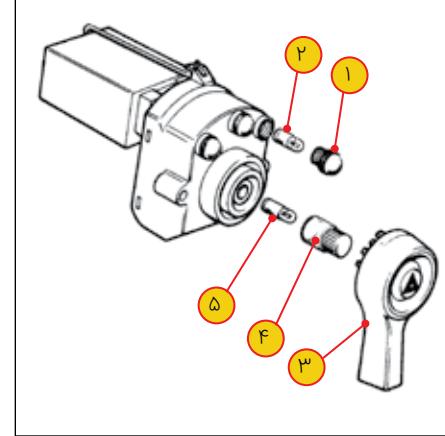
شکل ۶۹: چراغ خطر و راهنمای

۳- گیره فنری (۳) را آزاد کنید.

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



شکل ۶۸:



شکل ۶۷:

لامپ های مربوط به چراغ خطر:

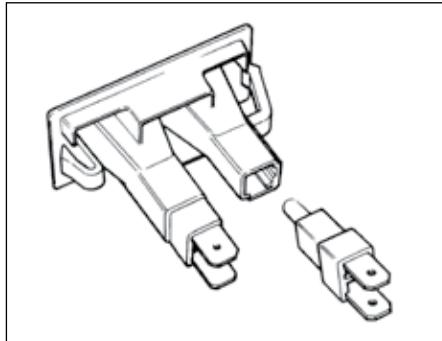
- ۱- اهرم شماره ۳ را خارج کنید.
- ۲- لنز قرمز رنگ (۴) را چرخانده و باز کنید.
- ۳- لامپ (۵) را خارج کنید.
- ۴- لامپ جدید را جایگزین کرده و لنز را بیندید.



تعویض لامپ چراغ ششم (شکل ۶۸)

- ۱- کلید را در وضعیت خاموش قرار دهید.
- ۲- پیچ های شماره ۱ را باز کرده و حلقه (۲) را بردارید.
- ۳- لامپ را خارج کنید.

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



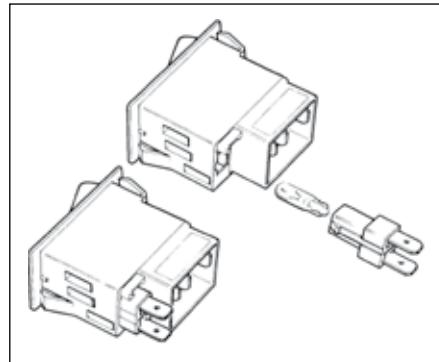
شکل ۷۳:

لامپ‌های نصب شده روی کلیدها (شکل‌های ۷۲ و ۷۳)

پشت کلیدها، لامپ‌هایی نصب شده که با خارج کردن کلیدها از روی داشبورد قابل دسترسی هستند.

برای تعویض لامپ آن‌ها:

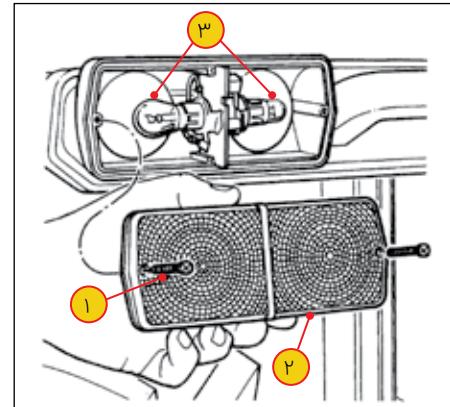
- ۱- مجموعه دارای قفل فنری بوده و با فشار دادن آن‌ها، کلیدها را از روی داشبورد خارج کرده و اتصالات مربوطه را باز کنید.



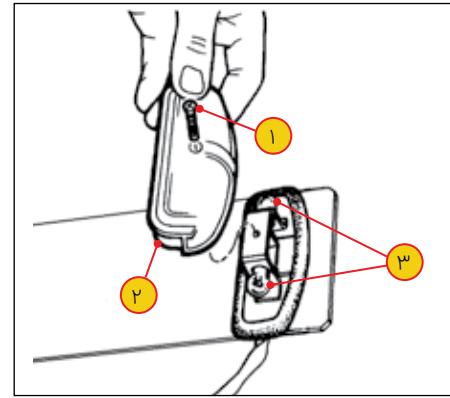
شکل ۷۲:

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

- ۴- لامپ جایگزین را در محل مربوطه قرار داده و



شکل ۷۰: چراغ ترمز و راهنمای

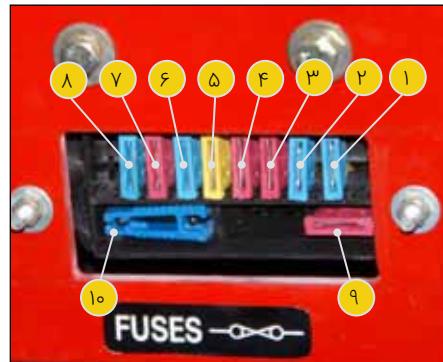


شکل ۷۱: چراغ پلاک راهنمایی و رانندگی

فیوزها

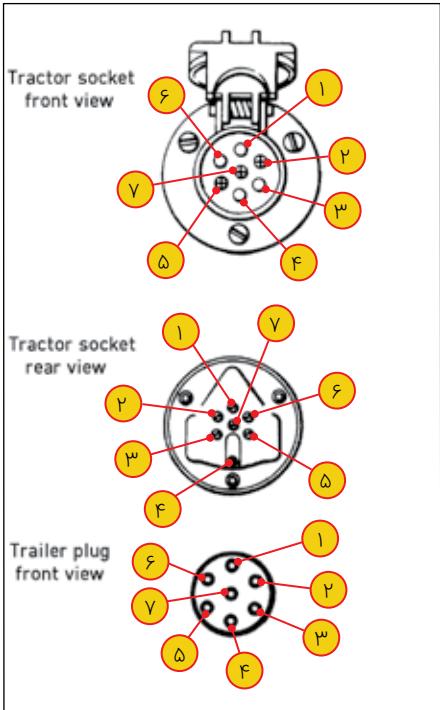
جعبه فیوپس در زیر داشبورد و جلوی راننده قرار دارد. (شکل ۷۴).

فیوزهای موجود در جعبه فیوز، حفاظت پنج مدار الکتریکی را بر عهده دارند.



شکل ۷۴:

در جدول ۴-۱۳، مقادیر، مشخصات فیوزها و مدارهای الکتریکی مربوطه ارائه شده است. 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 که در پشت تراکتور نصب می‌شود
دارای اتصالات به شرح زیر می‌باشد:

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

شکل ۷۵

- 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 مشخص) 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 ۵۰ درصد ضدیخ پریزید.
- ۱۰- دهانه اگزوز را بیندید.

- 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 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 اگزوز را که بسته بودید، باز نمایید.

- با آب کافی، سطح تراکتور را تمیز کنید. اگر از آب تحت فشار استفاده می‌کنید؛ مواطن قطعات برقی از جمله دینام و استارترا باشد.
- اگر از آب گرم و مواد شوینده استفاده می‌کنید مواطن آسیب دیدن رنگ تراکتور باشد. 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.
- 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 گالان، گازوئیل با کیفیت بالا داخل باک بزیزد.
- ۵- موتور را روشن کرده و حدود ۱۵ دقیقه کار کند تا گازوئیل مخصوص و با کیفیت، در کل سیستم

- 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 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:

- 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.

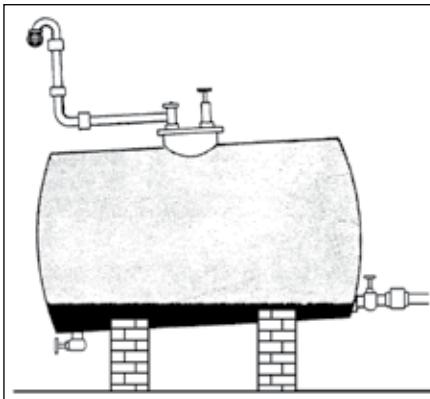
حمل و انبار کردن سوخت (گازوئیل) (شکل‌های ۷۶ و ۷۷)

- نهایت دقیق برای تمیز نگهداری سوخت باید به عمل آید. به کارگیری توصیه‌های زیر در مورد جابه‌جایی و انبار کردن سوخت در پیش‌گیری از خراب شدن قطعات پمپ انتکتور 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 باشد که زمان پر کردن و تخلیه آن طولانی باشد یک مخزن ۳۰۰۰ لیتری برای کارهای متوسط مناسب می‌باشد.
- 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

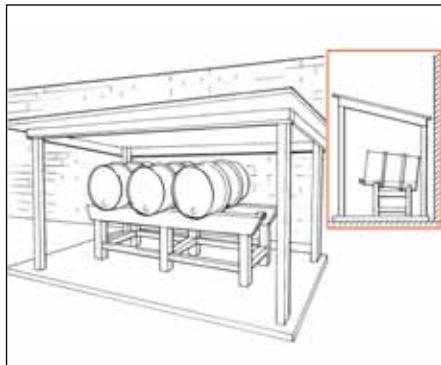
دسترسی برای تمیز کردن آن داشته باشد. لوله خروجی و شیر تخلیه آن بایستی در فاصله ۷۶ میلی‌متری از کف مخزن قرار گیرد تا آب احتمالی داخل مخزن وارد لوله خروجی نشود. لوله خروجی باید دارای صافی توری با مش ۱۲۵ باشد تا از خروج ذرات معلق در سوخت جلوگیری نماید.

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



شکل ۷۶: مخزن نگهداری سوخت

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 تهشین شده را به لوله خروجی ندهد.



شکل ۷۷: 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 تهشین شدن مواد زائد شناور در سوخت لازم است.

- ۸- اگر از بشکه برای نگهداری سوخت استفاده می‌کنید؛ بشکه‌ها طبق شکل ۷۷ باید در محل

فصل

۵

مشخصات

پریز اتصال الکتریکی تریلر	۹۸	موتور
.....	۹۸	سیستم خنک کننده
جعبه دنده و دیفرانسیل	۹۹	کلاچ
.....	۹۹	ترمزها
سیستم سوخت رسانی	۱۰۰	محور انتقال نیرو
.....	۱۰۰	محور جلو
محور عقب	۱۰۱	فرمان
.....	۱۰۱	سیستم هیدرولیک
چرخها و اندازه لاستیکها	۱۰۱	چرخها و اندازه لاستیکها
سیستم الکتریکی	۱۰۲	سیستم الکتریکی
ظرفیتها	۱۰۳	وزن تراکتور
.....	۱۰۳	ابعاد تراکتور
سیم کشی کامل تراکتور	۱۰۵	سیم کشی کامل تراکتور
کد رنگ سیمها	۱۰۷	کد رنگ سیمها

موتور

شرکت موتورسازان تراکتور سازی ایران	ساخت
چهار زمانه، خنک شونده با آب، پاشش مستقیم سوخت	نوع
MN325D-47AD	تیپ
۳	تعداد سیلندر
۱۲۷ میلی‌متر	کورس پیستون
۹۱/۴ میلی‌متر	قطر سیلندر
۲/۵ لیتر	حجم جابجایی
۱-۲-۳	ترتیب احتراق
۷۵۰ دور در دقیقه	دور آرام موتور
۲۴۷۰ دور در دقیقه	حداکثر دور موتور (بدون بار)
۴۷ اسب بخار	حداکثر قدرت در ۲۳۵۰ دور در دقیقه
۱۷۶ نیوتن‌متر	حداکثر گشتاور در ۱۴۰۰ دور در دقیقه
۰/۲۵ میلی‌متر	مقدار لقی سوپاپ‌ها

۵

سیستم خنک کننده

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

جعبه دنده و دیفرانسیل

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

کلاچ

نوع	دوبل
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 سوخت رسانی

دستی، روی پمپ انژکتور	پمپ گازوئیل
تک	فیلتر گازوئیل
ردیفی با پاشش مستقیم	پمپ انژکتور
۱۸ درجه	زمان سوخت پاشی
سوزندی	نوع انژکتور
با فشار ۲۳۳ بار یعنی معادل فشار کاری	تنظیم انژکتور
شمغ گرم کن	کمک استارت
خشک همراه با پیش صافی	فیلتر هوایکش

محور انتقال نیرو

محرک محور P.T.O با اهمیت فقط به موتور متصل می‌شود.

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

۵

محور جلو

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

محور عقب

۳۶۲۸ کیلوگرم در فاصله ۱۳۲۱ میلیمتر	حداکثر بار مجاز
------------------------------------	-----------------

توجه: با بازتر شدن فاصله چرخ‌ها، مقدار وزن‌های مجاز نیز کاهش خواهد یافت.

فرمان

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

سیستم هیدرولیک

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

چرخ‌ها و اندازه لاستیک‌ها

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

سیستم الکتریکی

ولتاژ	۱۲ ولت با اتصال بدنه منفی
باتری	۶۶ آمپر
استارت موتور	۱/۸ کیلو وات
دینام	۴۵ آمپر ساعت

مشخصات لامپ‌های مورد استفاده در تراکتور

ردیف	محل کاربرد	وات	سریچ	نوع
۱	چراغ‌های جلو	۴۰/۴۵	P45t	حبابی
۲	چراغ شخم	۵۵	PK22s	گازی
۳	چراغ‌های راهنمای	۲۱	BA15s	تک اتصالی وسط
۴	چراغ‌های عقب و ترمز	۵/۲۱	BAY15d	بادامی
۵	چراغ‌های جانبی جلو	۵	BA15s	تک اتصالی وسط
۶	چراغ شماره	۵	BA15d	بادامی
۷	چراغ‌های داشبورد	۳	W2.1x 9.5d	بدون سر
۸	چراغ‌های اخطار داشبورد	۲	BA7s	تک اتصالی
۹	چراغ‌های کلید راهنمای	۲	BA7s	تک اتصالی

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

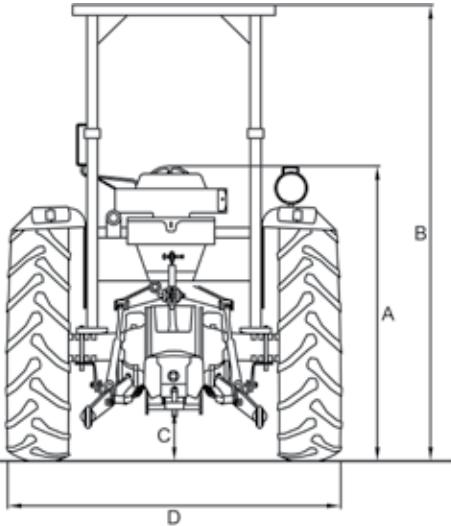
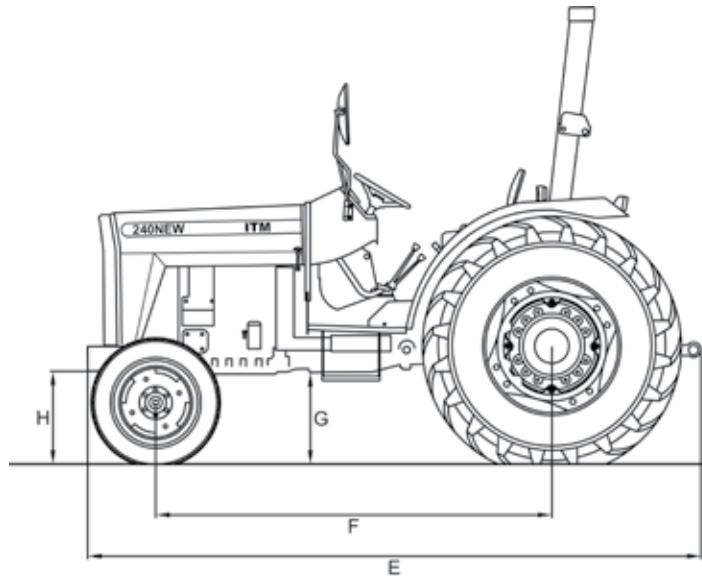
ظرفیت‌ها

ردیف	نام قسمت‌ها	حجم مایع
۱	روغن موتور	۵/۷ لیتر
۲	باک گازوییل	۴۸ لیتر
۳	سیستم خنک کننده	۱۰/۳ لیتر
۴	جعبه دنده و روغن هیدرولیک	۳۵ لیتر
۵	مخزن پمپ فرمان هیدرولیکی	۲ لیتر
۶	اکسل جلوی دو دیفرانسیل	۳/۷ لیتر
۷	توبی اکسل جلوی دو دیفرانسیل (هر طرف)	۰/۲ لیتر
۸	توبی اکسل عقب	۱/۷ لیتر

وزن تراکتور

وزن کل	وزن روى محور جلو	وزن روى محور عقب	ITM 470 تک دیفرانسیل	ITM 470 دو دیفرانسیل	اکسل
۲۳۵۰ kg	۲۱۵۰ kg				
	۸۹۰ kg		۱۰۵۰ kg		
		۱۲۶۰ kg	۱۳۰۰ kg		

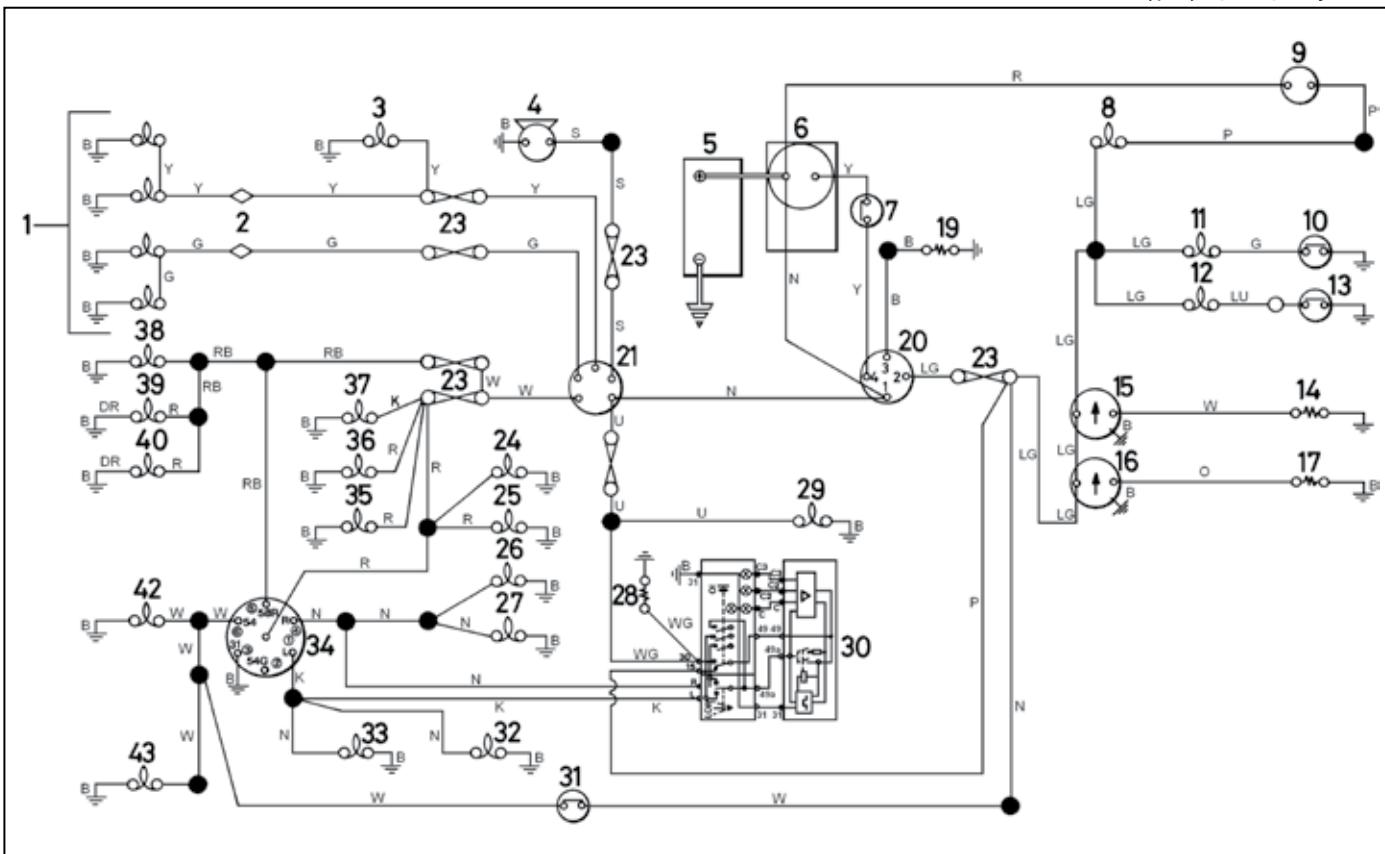
ابعاد تراکتور



اندازه	شرح	فاصله
۳۲۹۱ mm	طول کلی تراکتور	E
۲۰۰۰ mm	فاصله محور چرخها	F
۳۶۵ mm	ارتفاع از زمین تا زیر گیربکس	G
۴۴۰ mm	ارتفاع از زمین تا سپر جلو	H

اندازه	شرح	فاصله
۱۵۳۰ mm	ارتفاع تا بالای غربیلک فرمان	A
۲۴۲۰ mm	ارتفاع تا بالای محافظ ایمنی	B
۲۶۰ mm	ارتفاع از زمین تا زیر مالبند	C
۱۶۷۰ mm	عرض تراکتور	D

سیم کشی کامل تراکتور



راهنمای سیم کشی

۱. چراغ های جلو
۲. فیش های نر و ماده چراغ های بزرگ
۳. چراغ هشدار دهنده نور بالا
۴. بوق
۵. باطری
۶. استارتر
۷. سویچ اینمنی استارتر
۸. چراغ اخطار دینام
۹. دینام
۱۰. سویچ فشار روغن
۱۱. چراغ اخطار فشار روغن
۱۲. چراغ اخطار فیلتر هوکش و روغن
۱۳. سویچ اخطار فیلتر هوکش و روغن
۱۴. سنسور دمای آب (شمع آب)
۱۵. آمپر آب
۱۶. آمپر گازوییل
۱۷. سوکت شناور باک
۱۸. آمپر سوخت
۱۹. شمع گرمکن
۲۰. سویچ استارت
۲۱. سویچ چراغ ها
- ۲۲.
۲۳. فیوزها
۲۴. چراغ های احتیاط سمت چپ - جلو
۲۵. چراغ های احتیاط سمت چپ - عقب
۲۶. چراغ های راهنمای سمت راست - عقب
۲۷. چراغ های راهنمای سمت راست - جلو
- ۲۸.
۲۹. چراغ شخم
۳۰. اتوماتیک راهنما و چراغ اخطار راهنما
۳۱. سویچ چراغ خطر
۳۲. چراغ راهنمای سمت چپ - جلو
۳۳. چراغ راهنمای سمت چپ - عقب
۳۴. پریز اتصال الکتریکی تریبل
۳۵. چراغ دورسنج موتور در داشبورد
۳۶. چراغ آمپر سوخت
۳۷. چراغ آمپر آب
۳۸. چراغ شماره راهنمایی و رانندگی
۳۹. چراغ احتیاط سمت راست - جلو
۴۰. چراغ احتیاط سمت راست - عقب
۴۱. چراغ ترمز سمت چپ
۴۲. چراغ ترمز سمت راست

پریز اتصال الکتریکی تریلر	کد رنگ سیمها
L: چراغ راهنمای چپ	N: قهوهای
R: چراغ راهنمای راست	G: سبز
:31 منفی (اتصال بدن)	O: نارنجی
:54 چراغ‌های ترمز چپ و راست	Y: زرد
:54G خالی (به جایی متصل نیست)	S: خاکستری
:58L چراغ خطر سمت چپ و چراغ پلاک	L: رنگ روشن
:58R چراغ خطر سمت راست	U: آبی
	W: سفید
	K: صورتی
	P: بنفش
	R: قرمز
	B: سیاه

لیست نمایندگی‌های مجاز

لیست نمایندگی‌ها بر اساس استان‌ها ۱۱۰

فصل

۶

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱	آذربایجان شرقی	اهر	شرکت زرین خاک	۱۹۲	کیلومتر ۷ جاده مشگین شهر، جنب پمپ بنزین، شرکت زرین خاک، کدپستی ۵۴۵۱۸۱۹۱۱۱	۰۴۱	۴۴۳۳۰۸۸۸	۴۴۳۳۰۸۸۸
۲	آذربایجان شرقی	بستان آباد	حسین عقیقی	۳۷۲	جاده ترانزیت، روبروی معاینه فنی شفافی، جنب مهاران بار، کدپستی ۵۴۹۱۸۱۱۱۱۱	۰۴۱	۴۳۳۳۱۶۴	۴۳۳۳۱۶۴
۳	آذربایجان شرقی	بناب	خالقوبرید کلی زاده	۳۴۹	کیلومتر یک جاده ملکان، جنب صدا و سیما، کدپستی ۵۵۵۸۱۵۶۵۵۸۱	۰۴۱	۳۷۷۹۹۲۸	۷۷۹۹۹۲۸
۴	آذربایجان شرقی	تبریز	شرکت صنعت تبریز سهند	۱۷۵	۷۰۰ متر بالاتر از ایستگاه تراکتورسازی، جنب نماشگاه کاوه، کدپستی ۵۱۹۷۸۱۵۱۴۳	۰۴۱	۳۴۲۷۹۷۹۸۹	۳۴۲۷۹۷۹۸۹
۵	آذربایجان شرقی	چاراویماق	غلامعلی صفری	۲۸۲	شهر قره آچاق، جاده قره آچاق - مراغه، پائین تر از پمپ بنزین، کدپستی ۵۵۸۱۶۳۵۷۸۴	۰۴۱	۰۵۷۲۳۴۳۴	۰۵۷۲۳۴۳۴
۶	آذربایجان شرقی	خواجه	بالاخان رسول قزقیان	۳۱۴	ترسیده به سه راهی وزقان، کدپستی ۵۳۹۹۱۸۹۵۶	۰۴۱	۴۳۴۵۰۴۱۶	۴۳۴۵۰۴۱۶
۷	آذربایجان شرقی	سراب	مصطفی راغیانی جاوید	۱۷۰	جنب میدان آزادی، کدپستی ۵۴۷۱۶۴۵۶۶۱	۰۴۱	۴۳۲۲۹۷۶۵	۴۳۲۲۹۷۶۵
۸	آذربایجان شرقی	کلیبر	شرکت ارس گستر کلیبر	۱۳۱	جاده اهر، بعد از دانشگاه آزاد، کدپستی ۵۴۶۸۱۱۳۶۱۶۱	۰۴۱	FFFFF8A62	FFFFF00E3
۹	آذربایجان شرقی	مراغه	یوسف حسین پور	۳۶۳	اول جاده هشتاد، جنب دانشکده پرستاری، کدپستی ۵۵۱۹۷۳۵۵۷	۰۴۱	۳۷۲۷۱۱۲۸	۳۷۲۷۱۱۲۸
۱۰	آذربایجان شرقی	مرند	عبدالله فاطمی	۳۴۵	بعد از سه راه یامچی، جنب پمپ بنزین مهدیلوی، کدپستی ۵۴۱۵۶۴۵۹۱۵	۰۴۱	۴۲۲۴۱۱۹۹	۴۲۲۴۱۱۹۹
۱۱	آذربایجان شرقی	ملکان	چاپار دهی	۳۲۸	کمرنده، جنب زیر گذر قوریجان، کد پستی ۵۵۶۸۱۸۹۷۳	۰۴۱	۳۷۸۴۳۲۷۲	۳۷۸۴۳۲۷۲
۱۲	آذربایجان شرقی	میانه	اسماعیل امیدبخش	۱۶۲	جاده ترانزیت، جنب هتل خیام، تعمیرگاه تراکتور امیدبخش، کدپستی ۵۳۱۴۸۶۴۳۵۵	۰۴۱	۵۲۲۳۱۸۵۱	۵۲۲۳۱۸۵۱
۱۳	آذربایجان شرقی	هریس	علی حبیب زاده بیلوردی	۲۵۱	خیابان شیبد رجبی، جاده مشگین، نرسیده به اداره راه، کدپستی ۵۳۹۱۹۳۷۴۵۱	۰۴۱	۴۳۴۳۴۴۴۰	۴۳۴۳۴۴۴۰
۱۴	آذربایجان شرقی	هشتادرو	علی اشرف محسنی	۳۳۵	خیابان شهید پوششی خوبی، روبروی دادگستری، کدپستی ۵۵۷۱۶۵۵۸۱۹۶	۰۴۱	۵۲۴۲۴۲۹۹	۵۲۴۲۴۲۹۹
۱۵	آذربایجان غربی	ارومیه	شرکت تعاضی روستائی ارومیه	۱۲۸	بلوار آزادی، نرسیده به میدان شهداد، روبروی پارک ساعت، کدپستی ۵۷۱۷۶۶۵۵۰۷	۰FF	۳۲۷۷۶۰۷۲	۳۲۷۷۶۰۷۲
۱۶	آذربایجان غربی	بوکان	سید مسعود سیادت	۳۰۷	بلوار سریازان گمنام، روبروی پانک کشاورزی، کدپستی ۵۹۵۱۹۴۵۸۰۷	۰FF	۴۶۲۳۱۸۷۹	۴۶۲۳۱۸۷۹
۱۷	آذربایجان غربی	پل دشت	سید حسن اشرفی	۳۰۳	بلوار کشاورز، روبروی پمپ گاز، کدپستی ۵۸۷۷۱۶۹۱۸۶	۰FF	۳۴۲۸۵۶۷۳	۳۴۲۸۵۶۷۳
۱۸	آذربایجان غربی	پیرانشهر	جعفر خضریور	۱۶۸	ورودی شهر، بلوار شهید بهشتی، روبروی اداره بهمه، جنب ترمیمال، کدپستی ۵۷۸۱۷۷۴۱۳۶	۰FF	۴۴۲۲۵۰۵۱	۴۴۲۲۵۰۵۱
۱۹	آذربایجان غربی	تکاب	محمد حنیفه فرج زاده	۲۲۶	خیابان انقلاب، جنب خیابان جانبازان، فروشگاه فرج زاده، کدپستی ۵۹۹۱۹۶۴۱۹۱	۰FF	۴۵۵۲۶۵۹	۴۵۵۲۶۵۹
۲۰	آذربایجان غربی	خوی	حسین بیگ زاده	۱۸۹	بلوار مظہری، روبروی حمیدآباد، خدمات آذربایجان، کدپستی ۵۸۱۴۸۸۷۸۵۸	۰FF	۳۶۴۴۱۱۸۲	۳۶۴۴۱۱۸۲
۲۱	آذربایجان غربی	سلماس	شرکت کشاورزی بعثت سلاماس	۲۶۱	خیابان ملت، جاده تازه شهر، روبروی کوره میل، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۵۸۸۱۶۱۳۳۳	۰FF	۳۵۰۴۳۷۹۳	۳۵۰۴۳۷۹۳

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	کد فکس
۲۲	آذربایجان غربی	شاھین دز	جواد مهران	۲۳۳	بلوار رسالت، جاده تکاب، فروشگاه مهران، کدپستی ۵۹۸۱۹۳۴۶۱۳	۰۴۴	۴۶۳۲۴۵۷۷	۴۶۳۲۷۹۳۸
۲۳	آذربایجان غربی	قره ضیا الدین	محمد قاسم نژاد	۲۶۶	بلوار شهید بهشتی، تعمیرگاه تراکتور قاسم نژاد، کدپستی ۵۸۵۱۹۱۹۹۳۱	۰۴۴	۳۶۷۲۷۱۸۶	۳۶۷۲۷۹۴۳
۲۴	آذربایجان غربی	مهاباد	رشید صدقیقی	۱۸۴	اول جاده مهاباد - ارومیه، جنب اداره راه و شهرسازی، کدپستی ۵۹۱۵۸۶۴۵۸	۰۴۴	۴۲۲۴۱۰۱۲	۴۲۲۴۲۳۶۶۷
۲۵	آذربایجان غربی	مهاباد	کمال فتحی قاضی	۳۲۱	بلوار شهریکندی، نیش کوچه ۱۸، فروشگاه کمال، کدپستی ۵۹۱۴۸۳۳۸۱۹	۰۴۴	۴۲۳۴۳۱۸۰	۴۲۳۴۳۸۵۲۱
۲۶	آذربایجان غربی	میاندواب	جعفر فرشیدی	۳۵۱	جاده بوکان، روپروری پمپ بنزین درخشیده	۰۴۴	۴۵۲۲۷۵۷۴	۴۵۲۲۷۷۶۰۱
۲۷	آذربایجان غربی	میاندواب	جواد جوانی	۳۵۲	بعد از ایست بازرسی، کدپستی ۵۹۷۴۱۱۱۱۰	۰۴۴	۴۵۰۵۶۴۲۴	۴۵۰۵۶۴۲۴۲
۲۸	آذربایجان غربی	تقده	احمد معبدی	۳۳۲	بلوار آزادی (جاده پیرانشهر)، کدپستی ۵۷۶۱۹۴۶۹۹۶	۰۴۴	۳۵۶۷۳۴۰۲	۳۵۶۷۳۴۰۲
۲۹	اردبیل	اردبیل	علی اشرفی	۲۱۹	میدان وحدت، اول جاده مغان، کدپستی ۵۶۱۶۷۳۷۳۳۳	۰۴۵	۳۳۴۷۲۶۷۷	۳۳۴۷۲۷۷۷
۳۰	اردبیل	بیله سوار	توحید پوراصغر	۳۳۶	کیلومتر یک روستای زرگر، کدپستی ۵۶۷۱۱۳۴۹۱۶	۰۴۵	۳۳۸۲۷۷۸۷	۳۳۸۲۷۷۸۶
۳۱	اردبیل	پارس آباد	شرکت تعاوونی ۹۳ پارس آباد	۱۳۵	جاده اصلاندوز، جنب کود شیمیابی، کدپستی ۵۶۹۱۳۵۸۶۱	۰۴۵	۳۲۷۸۰۰۹۳	۳۲۷۸۳۳۸۹
۳۲	اردبیل	گرمی	جعفر عزیزیور	۲۶۷	خیابان هلال احمر، جنب اداره بر برق، کدپستی ۵۶۵۱۶۷۳۷۳۱	۰۴۵	۳۲۶۴۱۵۶۲	۳۲۶۴۱۵۶۵
۳۳	اردبیل	مشگین شهر	غلامرضا وزیری	۲۹۰	میدان نماز، بلوار جانبازان، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۵۶۶۱۶۷۷۹۴۷	۰۴۵	۳۲۵۲۴۳۷	۳۲۵۲۵۵۰۱
۳۴	اصفهان	اکبر پیکان پور فرد	جی شرقی، تقاطع پایانه باربری شق اصفهان، کیلومتر پانزده، کدپستی ۸۱۶۵۱۶۴۷۶۴	۳۵۵	۰۳۱	۰۳۸۷۸۸۱۶	۰۳۸۷۸۸۱۶	
۳۵	اصفهان	چارلز بارسخیانس	خیابان نظر غربی، شماره ۱۶، کدپستی ۸۱۷۵۶۴۶۱۱۳	۱۰۱	۰۳۱	۰۳۶۴۷۴۲۷	۰۳۶۴۷۴۳۷۸	
۳۶	اصفهان	بادرود	عباس بیگی بادی	۲۹۱	میدان امام، بلوار سیحی، روپرور شهرداری، کدپستی ۸۷۶۷۱۰۳۵۰۸	۰۳۱	۰۴۳۴۲۷۳۳	۰۴۳۴۶۶۰۷
۳۷	اصفهان	بوئین و میاندشت	رضا شاهسوندی	۲۰۷	ابتدای ورودی شهر، جنب اداره برق، کدپستی ۸۵۶۵۱۶۴۹۳۵	۰۳۱	۰۷۵۲۳۳۶۱	۰۷۵۲۳۶۳۳
۳۸	اصفهان	سمیرم	علیار پهramیان	۲۶۲	خیابان آیت الله غفاری، بلوار ولیعصر، کدپستی ۸۶۶۱۶۷۵۱۶۱	۰۳۱	۰۵۳۶۷۸۶۱	۰۵۳۶۷۸۵۰
۳۹	اصفهان	کاشان	تعاونی روستائی کاشان	۱۴۸	بلوار امیر کبیر، میدان اردهال	۰۳۱	۰۵۳۳۶۰۶۵	۰۵۳۳۶۰۲۲
۴۰	اصفهان	لنjan	علی اصغر طاهری	۳۱۲	چمگردان، بلوار جانبازان، پایین تر از قبیل سفید، کدپستی ۸۴۷۸۱۷۵۶۰	۰۳۱	۰۵۲۷۳۰۱۰	۰۵۲۷۳۰۳۵
۴۱	اصفهان	مبارکه	اکبر مهدوی لنجی	۱۲۵	بلوار شهید نیکنخت، مقابل نمایندگی ایران خودرو، کدپستی ۸۴۸۱۸۹۴۳۶	۰۳۱	۰۵۲۷۱۳۶۶	۰۵۲۷۰۶۳۰
۴۲	البرز	هشتگرد	علی محمدی	۲۴۷	بلوار امام خمینی، نرسیده به میدان سیحی، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۳۳۶۱۶۷۸۷۷۴	۰۲۲	۴۴۲۲۶۱۰۳	۴۴۲۲۹۵۰۵
۴۳	ایلام	ایلام	تعاونی دقیق ایلام	۳۳۰	میدان قرآن، اول جاده سرطاف، کدپستی ۶۹۳۵۱۹۴۳۴۸	۰۸۴	۳۴۲۲۳۱۹۲۰	۳۴۳۶۸۰۷۷۰

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نماینده	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۴۴	ایلام	دره شهر	علی فرجی	۲۵۰	اول ویرآباد، نمایندگی تراکتورسازی ایران، کدپستی ۶۹۶۱۱۵۴۰۵۴	۳۵۳۷۳۱۳۴	۰۸۴	۳۵۳۷۳۱۳۳
۴۵	ایلام	دهلران	شرکت تعauen ۳۰۹۶ فدک دهلران	۳۲۷	اول جاده اندیمشک، روپروی پمپ بنزین یونسی، کدپستی ۶۹۸۱۹۱۴۳۳	۳۳۷۲۹۷۷	۰۸۴	۳۳۷۲۹۷۷
۴۶	بوشهر	برازجان	شرکت سخم گستر	۱۵۱	خیابان شهید رجایی (گاراژ پهلوان)، بعد از پمپ بنزین، کدپستی ۷۵۶۴۶۳۹۶۳	۳۴۲۲۴۲۲	۰۷۷	۳۴۲۲۴۲۲
۴۷	بوشهر	خورموج	شرکت دیمکاران طلائی دشتی	۲۵۷	بلوار بسیج، جنب جهاد کشاورزی باقیانی، کدپستی ۷۵۴۶۷۵۴۷	۳۵۳۷۲۷۷	۰۷۷	۳۵۳۷۲۷۷
۴۸	تهران	تهران	شرکت ت ت ت	۱۸۳	جاده مخصوص کرج، کیلومتر ۹، روپروی شهاب خودرو، نیش خخ زرین، کدپستی ۱۳۸۹۷۴۵۱	۴۴۵۰۳۶۳۰	۰۲۱	۴۴۵۰۳۶۳۰
۴۹	تهران	ورامین	شرکت گوهر سبز ورامین	۱۹۴	بلوار مدرس، بین خیرآباد و شهرک قدس، کدپستی ۱۳۷۳۱۱۴۸۷۸	۳۶۲۳۷۲۱۹	۰۲۱	۳۶۲۳۷۲۱۹
۵۰	الونی	چهارمحال بختیاری	ملک محمد مرادی	۲۵۳	روپروی باسکول شهید طاهری، کدپستی ۸۸۹۴۱۱۳۳۱	۳۴۴۶۴۲۶۱	۰۳۸	۳۴۴۶۴۲۶۹
۵۱	بروجن	منصور خدیوی بروجنی	بروجن	۳۷۸	بروجن کیلومتر یک جاده لردگان جنب هتل بام	۳۴۲۲۳۳۴۰	۰۳۸	۳۴۲۲۳۳۴۰
۵۲	چهارمحال بختیاری	شهرکرد	عزت الله شریف	۱۷۸	خیابان فردوسی جنوبی، مجتمع فن آوران، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۹۷۷۱۶۸۶۸۴۸	۳۲۲۷۸۸۷۲	۰۳۸	۳۲۲۷۸۸۷۲
۵۳	خراسان جنوبی	پیرجنده	محمد مرضا چاهانگرد	۱۹۱	بلوار امام رضا، جنب استان شهدای باقریه، کدپستی ۹۷۶۱۶۸۴۳۸	۳۲۲۱۳۶۷۸	۰۵۶	۳۲۲۱۳۶۷۸
۵۴	خراسان جنوبی	طبع	محمد حیدری اخوند سهراوی	۳۶۹	بلوار شهید عباسپور، بعد از ورودی سوم، سمت چپ، فروشگاه سهراوی	۳۲۸۳۴۲۳۰	۰۵۶	۳۲۸۳۴۲۳۰
۵۵	خراسان جنوبی	فردوس	علی معراجی	۳۵۹	خیابان شده، روپروی کوچه ۹، فروشگاه معراج، کدپستی ۹۷۷۱۶۸۶۸۴۸	۳۲۷۲۴۵۲۰	۰۵۶	۳۲۷۲۴۵۲۰
۵۶	خراسان جنوبی	قائمه	سید حسن تقی زاده	۲۱۵	حاشه جاده آسیابی، روپروی دامپرسکی، فروشگاه دبیل تراکتور، کدپستی ۹۷۶۱۶۷۱۸۴	۳۲۵۶۲۷۷	۰۵۶	۳۲۵۶۲۷۷
۵۷	خراسان جنوبی	نهندان	محمد حسن روشنل	۲۴۲	منطقه کارگاهی، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۹۷۵۱۷۵۸۱۳	۳۲۶۷۴۱۱۹	۰۵۶	۳۲۶۷۴۱۱۹
۵۸	خراسان رضوی	تایید	سعید الدین شیخ احمدی	۳۸۰	خیابان شهید بهشتی، بیشهشتی ۸، کدپستی ۹۵۹۱۷۸۴۹۳۴	۵۴۵۲۳۴۶۰	۰۵۱	۵۴۵۲۳۴۶۰
۵۹	خراسان رضوی	تربیت جام	فاروق احمدی بنکدار	۱۱۹	بلوار امام خمینی، بعد از فلکه سوم و چهارم، دفتر جام تراکتور، کدپستی ۹۵۷۱۷۴۶۴۵۱	۵۲۵۲۴۴۵۰	۰۵۱	۵۲۵۲۴۴۵۰
۶۰	خراسان رضوی	جغتای	رضا نیکو صفت	۳۴۹	بلوار پاسداران، خیابان صنعت گران، کدپستی ۹۶۴۹۶۴۸۶۱	۴۵۶۱۱۴۷۹	۰۵۱	۴۵۶۱۱۴۷۹
۶۱	خراسان رضوی	جوین	ابراهیم شیردل	۲۸۶	نقاب، میدان بسیج، کدپستی ۹۶۴۷۹۸۱۳۴	۴۵۲۲۵۱۹۳	۰۵۱	۴۵۲۲۵۱۹۳
۶۲	خراسان رضوی	چناران	محمد حسین علیزاده	۲۲۷	خیابان امام، بعد از چهارراه دی جنوبی، فروشگاه و تعمیرگاه علیزاده، کدپستی ۹۳۶۱۶۷۶۳۴۳	۴۶۱۲۸۷۴	۰۵۱	۴۶۱۲۸۷۴
۶۳	خراسان رضوی	خواف	حبيب الله دلیری	۲۳۱	جاده کمرنگی، روپروی ترمیث جدید دلیری، کدپستی ۹۵۶۱۸۱۳۸۴۸	۵۴۲۲۴۳۸۹	۰۵۱	۵۴۲۲۴۳۸۹
۶۴	خراسان رضوی	درگز	غضنفر شکاری	۲۵۴	بلوار صیاد شیرازی، چهارراه علماء مجلسی، کدپستی ۹۴۹۱۸۷۶۳۳۸	۴۶۲۳۰۴۹۱	۰۵۱	۴۶۲۳۰۴۹۱
۶۵	خراسان رضوی	سیزووار	شرکت کوشک فدک	۱۰۵	میدان سی هزار متري، اول بلوار، ساختمان تراکتور، کدپستی ۹۶۴۷۷۴۱۳۸	۴۴۴۵۰۴۱۲	۰۵۱	۴۴۴۵۰۴۱۲

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نهادنده	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۶۶	خراسان رضوی	سرخس	شرکت پیشرو صنعت سرخس	۲۵۲	بلوار پاسداران، خیابان دانشگاه، مابین دانشگاه یک و سه، کدپستی ۹۳۸۱۶۴۳۶۹۱۱	۰۵۱	۳۴۵۲۹۹۷۹	۳۴۵۲۲۴۰۲
۶۷	خراسان رضوی	قزوین	محمد حسین حسن زاده	۳۴۲	بلوار امام رضا غربی، بین سه راه شهید چمران و امام رضا، ۵، کدپستی ۹۳۹۶۱۴۵۶	۰۵۱	۳۴۶۲۳۷۰	۳۴۶۲۳۷۵۴۰
۶۸	خراسان رضوی	قوچان	محمد رضا پورمحمد	۱۳۳	خیابان شهید مدرس، کمرنگی، حدفاصل شرکت نفت و ترمیان، کدپستی ۹۴۷۷۱۶۴۴۶۱	۰۵۱	۴۷۲۲۷۷۶	۴۷۲۳۰۵۷۸
۶۹	خراسان رضوی	کاشمر	کویر شکن شرکت	۳۱۰	اول جاده خلیل آباد، کدپستی ۹۶۷۹۱۳۶۵۵	۰۵۱	۵۵۲۲۴۲۸۴	۵۵۴۵۴۸۴
۷۰	خراسان رضوی	محسن شادمان	مشهد	۲۷۲	خیابان ۱۷ شهریور، مقابله پارکینگ ملاکه، کدپستی ۹۱۶۶۴۷۴۴۹۳	۰۵۱	۱۳۸۵۴۹۱۰۶	۱۳۸۵۴۹۵۲۳۹
۷۱	خراسان رضوی	نیشابور	شرکت کشاورزی گندم طلائی	۱۹۳	بلوار طالقانی، روبروی پرسی گاز، کدپستی ۹۳۶۷۳۳۳۳۳	۰۵۱	۴۳۳۴۲۶۱۱	۴۳۳۴۲۶۱۲
۷۲	خراسان شمالی	اسفرain	شرکت تعاونی خوشه کاران	۱۶۳	خیابان شهید مطهری، بالاتر از سازمان تعاونی روستایی، کدپستی ۹۶۶۱۶۴۶۵۴۸	۰۵۸	۳۷۲۲۵۳۵۷	۳۷۲۲۰۰۵۱
۷۳	خراسان شمالی	جنورد	احمد معظمی	۱۸۰	خیابان ۱۷ شهریور شمالی، چهارراه پارک موتوری، انبار معظمی، کدپستی ۹۱۵۷۹۸۷۹۹	۰۵۸	۳۲۲۲۹۹۳۷	۳۲۲۲۹۹۵۳
۷۴	خراسان شمالی	شیروان	نصرالله بهادری	۳۰۹	بلوار امام رضا، بعد از درمانگاه تامین اجتماعی، کدپستی ۹۴۶۱۷۵۸۷۳۱	۰۵۸	۳۶۲۴۰۹۳۷	۳۶۲۴۰۸۸۹
۷۵	خراسان شمالی	نورالدین اجلالی	گرمه جاجرم	۲۸۳	بلوار امام رضا، روبروی پمپ گاز، کدپستی ۹۴۳۱۶۴۶۴۳۴۱	۰۵۸	۳۲۵۰۲۷۳۰	۳۲۵۰۲۷۳۰
۷۶	خوزستان	اندیمشک	احسان رضایتی	۳۶۲	بلوار جانبازان، بالاتر از بانک کشاورزی، شعبه لور، کدپستی ۶۴۸۴۱۵۳۳۱۹	۰۶۱	۴۲۶۱۰۷۲	۴۲۶۱۰۷۱
۷۷	خوزستان	اهواز	فرزاد طلایوری	۳۶۸	کیلومتر یک جاده خرمشهر، خیابان شهید فرامرزپور، کدپستی ۶۱۴۷۶۱۳۷۱۶	۰۶۱	۳۳۷۷۷۷۱۵	۳۳۷۷۷۷۱۵
۷۸	خوزستان	ایذه	جابر باودای	۲۸۵	بلوار انقلاب، جنب ترمیان مسافربری، کدپستی ۶۳۹۱۹۳۳۹۱۱	۰۶۱	۴۳۶۴۰۹۱	۴۳۶۴۲۲۸۵۰
۷۹	خوزستان	بهبهان	اسمعایل طبیی	۲۴۸	کمرنگی، نرسیده به میدان امام حسین، روبروی باسکول	۰۶۱	۵۲۸۳۹۶۰۵	۵۲۸۲۶۱۱۵
۸۰	خوزستان	دزقول	منصور فرخ منش	۱۵۴	کیلومتر ۳ جاده شمس آباد، بعد از دانشگاه پیام نور، کدپستی ۶۴۶۳۱۷۶۴۳	۰۶۱	۴۲۳۷۷۴۴۷	۴۲۳۷۷۷۲۵۵
۸۱	خوزستان	رامشیر	فضل کردونی	۳۷۵	بزرگراه بسیج، جنب کمیته امداد، کدپستی ۶۳۸۷۱۷۹۳۵۸	۰۶۱	۴۳۵۹۴۹۸۲	۴۳۵۹۶۹۰۶
۸۲	خوزستان	رامهرمز	اسمعایل صرافیون	۲۹۸	بلوار معلم، میدان اسدآبادی، خیابان امت، کدپستی ۶۳۸۱۶۴۳۱۳۶۵	۰۶۱	۴۳۵۲۳۰۷۸	۴۳۵۲۳۰۷۸
۸۳	خوزستان	سوسندر	سید محمد گطع اوی زاده	۳۶۵	وروדי شهر از طرف اهواز، کدپستی ۶۴۴۲۱۶۷۳۳۴	۰۶۱	۳۶۷۵۸۱۷۷	۳۶۷۵۸۱۸۷
۸۴	خوزستان	شوش	حجت الله دیناروند	۳۵۸	کوی دور، جاده یادمان، شرکت قدرت صنعت شوش	۰۶۱	۴۲۸۱۶۷۶۱	۴۲۸۱۶۷۶۰
۸۵	خوزستان	شوشتر	ناصر احمدی نژاد	۱۵۵	بلوار علامه شیخ شوشتاری، نمایندگی تراکتور، کدپستی ۶۴۵۱۶۴۳۴۱۱	۰۶۱	۳۲۲۲۷۸۹۵	۳۲۲۲۴۰۳۰
۸۶	خوزستان	مسجدسلیمان	احمد اسحق هارونی	۱۶۷	ریل وی، نرسیده به پمپ بنزین، کدپستی ۶۴۹۱۷۷۵۳۹۶	۰۶۱	۴۳۴۶۱۳۶۳	۴۳۴۶۷۷۷۱

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نماینده	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۸۷	خوزستان	هندیجان	مالک بوشهری	۳۷۴	هندیجان شمالی، کمریندی هندیجان به دیلم، جنب کارخانه یخ محب، کدپستی ۶۳۵۹۱۵۴۳۷۶	۵۶	۰۵۲۵۷۵۶۴۳	۵۲۵۷۷۴۴۳
۸۸	زنجان	آبره	محمد امین نظری	۳۶۴	میدان القاب، روپروری ترمینا، کدپستی ۴۵۶۱۹۱۸۵۴۳	۰۲۴	۰۵۰۲۷۵۰۷۱	۳۵۰۲۲۳۹۹
۸۹	زنجان	خدبانده	محمد رضا رجی	۲۲۱	خیابان امام، بالاتر از پمپ بنزین، کدپستی ۴۵۸۱۷۷۵۱۸۷	۰۲۴	۰۳۴۲۲۶۴۴۱	۳۴۲۲۶۴۴۱
۹۰	زنجان	حسن محمود پور		۱۶۱	خیابان نواب صفوی، بالاتر از آتش نشانی، کدپستی ۴۵۱۷۷۱۸۳۴۹	۰۲۴	۰۳۳۳۳۸۵۲۷	۳۳۳۳۳۰۳۴۵
۹۱	زنجان	جلال کلاتری		۳۷۹	وروی شهر از طرف زنجان، کدپستی ۴۵۵۸۱۶۱۳۴۵۵	۰۲۴	۰۵۸۲۴۱۵۱۳	۳۵۸۲۴۱۵۱۳
۹۲	زنجان	طارم	شرکت تعاقون پیام سبز اشراق	۳۳۸	بخش دستجرده، جنب بانک کشاورزی، کدپستی ۴۵۹۱۴۱۱۶۴۴۳	۰۲۴	۰۳۲۸۳۳۶۳۶	۳۲۸۳۳۶۳۶
۹۳	سمنان	محمد رضا علی نژاد		۳۲۰	بلوار شهید مقften، جنب بانک کشاورزی، کدپستی ۳۶۷۱۶۷۸۷۸۴۳	۰۲۳	۰۳۵۲۷۷۶۷۶۲	۳۵۲۷۷۶۷۶۲
۹۴	سمنان	علی یحیایی		۱۴۴	میدان استاندار، بلوار سفیر امید، روپروری پمپ بنزین، کدپستی ۳۵۱۵۸۹۶۴۷۷	۰۲۳	۰۳۳۳۷۳۷۵۰	۳۳۳۳۷۳۷۵۰
۹۵	سمنان	گرمسار	محمد ریبعی	۲۲۹	بلوار مطهری، بلوار دستغیب (نه حصار)، کدپستی ۳۵۸۱۹۹۶۴۴۳	۰۲۳	۰۳۴۲۲۶۹۰۷	۳۴۲۲۶۹۰۷
۹۶	سمنان	میامی مجید یا محمدی		۲۹۹	میامی اول جاده ری آباد	۰۲۳	۰۳۲۶۲۳۸۵۷	۳۲۶۲۳۸۵۷
۹۷	سیستان و بلوچستان	ابرانشهر	شرکت کشاورزی ۱۱۸۵ ابرانشهر	۲۲۵	بلوار خاتم الانبیاء، مقابل نمایندگی سایپا، نبش خاتم، ۱۳، کدپستی ۹۹۱۴۶۵۷۷۹۹	۰۵۴	۰۳۷۲۱۰۱۰	۳۷۲۱۰۱۰
۹۸	سیستان و بلوچستان	چابهار	رحیم خسروی	۳۶۱	خیابان امام خمینی، میدان هیئت سه نفره، روپروری اداره راه و شهرسازی، کدپستی ۹۹۷۱۸۷۴۸۳	۰۵۴	۰۳۵۳۴۶۴۷	۳۵۳۴۶۴۷
۹۹	سیستان و بلوچستان	خرم ریگی		۲۲۳	خیابان امام خمینی، محله ریگ آباد، مقابل مسجد معراج، کدپستی ۹۸۹۱۶۷۳۴۷	۰۵۴	۰۳۳۷۲۶۵۶۱	۳۳۷۲۶۵۶۱
۱۰۰	سیستان و بلوچستان	زابل	محمد علی کیخا	۳۷۳	بلوار دانشگاه، روپروری دانشگاه آزاد، کدپستی ۹۸۶۹۱۷۳۳۲۳	۰۵۴	۰۳۲۶۴۲۳۶۴	۳۲۶۴۲۳۶۴
۱۰۱	سیستان و بلوچستان	زاهدان	شرکت تعاقونی ۱۷۴۳	۲۲۲	بلوار یادگار امام، روپروری اداره راه و شهرسازی، کدپستی ۹۸۱۸۸۱۳۴۹۵	۰۵۴	۰۳۴۵۱۱۴۸۷	۳۴۵۱۱۴۸۷
۱۰۲	سیستان و بلوچستان	عابدین آلبان		۱۷۳	جاده آسپیچ، جنب نمایندگی سایپا، کدپستی ۹۹۵۱۸۵۸۶۹۶	۰۵۴	۰۳۷۶۴۳۹۱۲	۳۷۶۴۳۹۱۲
۱۰۳	فارس	نبی الله جعفری		۳۳۴	شهرک صنعتی شماره یک، جنب اداره برق، کد پستی ۷۳۸۱۷۸۶۴۵۴	۰۷۱	۰۴۵۰۱۰۲۵	۴۴۵۰۲۶۴۹۶
۱۰۴	فارس	داراب	غلامحسین منظری	۳۴۸	کمریندی جدید، نرسیده به پمپ بنزین، کدپستی ۷۴۸۱۸۶۹۳۵۵	۰۷۱	۰۵۳۵۷۲۰۸۰	۵۳۵۷۲۰۷۹
۱۰۵	فارس	رسنم	ملک سليمانی	۳۸۱	شهرستان رستم مصیری روستای شوستنی، کدپستی ۷۳۵۷۱۱۳۰۷۴	۰۷۱	۰۴۷۶۴۲۰۲۰	۴۷۶۴۲۰۲۰
۱۰۶	فارس	زیرین دشت	عبدالرضا فرجی	۲۹۵	زیرین دشت (حاجی آباد) ورودی از طرف داراب، کدپستی ۷۴۸۶۱۶۳۹۸۶	۰۷۱	۰۵۳۷۲۰۲۵۱	۵۳۷۲۰۲۵۱

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نهاده	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱۰۷	فارس	شیراز	شرکت زیرین دشت شیراز	۱۲۳	خیابان تختی، چهارراه راهنمایی، شرکت زرین دشت، کدپستی ۷۱۳۶۸۱۵۸۹۳	۰۷۱	۳۲۲۴۰۵۶۹	۳۲۲۴۰۱۱۳
۱۰۸	فارس	فسا	غلامعباس کریمیان	۲۰۲	فلکه خلیج فارس، کیلومتر یک جاده فسا - داراب، کدپستی ۷۴۶۱۹۹۴۸۱۱	۰۷۱	۵۰۳۴۵۱۲۱	۵۰۳۴۵۱۲۱
۱۰۹	فارس	فیروزآباد	علیرضا قربانی	۲۷۵	ابتداي بلوار شهيد بهشت، بعد از پلیس راه، سمت راست، کدپستی ۷۷۷۱۷۹۹۸۴۷۲	۰۷۱	۳۸۷۳۴۷۱۶	۳۸۷۳۴۷۱۸
۱۱۰	فارس	لار	علیرضا بامداد	۱۷۴	بلوار امام خمینی، فروشگاه لوازم کشاورزی بامداد، کدپستی ۷۴۳۶۱۴۶۴۵	۰۷۱	۵۰۳۴۲۴۳۳	۵۰۳۴۲۴۳۳
۱۱۱	فارس	لامرد	عبدالرضا محمدی	۲۷۹	خیابان توحید، حسین آباد، نیش چهارراه، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۷۴۳۴۱۴۴۹۷۶	۰۷۱	۵۰۷۲۳۲۱۲۹	۵۰۷۲۳۲۸۹۳
۱۱۲	فارس	مرودشت	شرکت ادیران ماشین چمن فر	۳۶۰	خیابان سعدی، خیابان شهدای محربان، کدپستی ۷۳۷۱۸۸۴۳۵۸	۰۷۱	۴۳۲۳۱۹۶۹	۴۳۲۳۱۹۷۰
۱۱۳	فارس	مرودشت	شرکت زراعت گستر سیز	۲۴۶	خیابان سعدی، جنب پمپ بنzin ساقی، فروشگاه سلیمانی، کدپستی ۷۳۷۱۸۷۶۵۵۶	۰۷۱	۴۳۲۳۲۷۳۳	۴۳۲۲۲۴۴۹
۱۱۴	فارس	نورآباد ممسنی	داود حاجی زاده	۲۰۰	بلوار هجرت، روپرو گارخانه پخت سازی	۰۷۱	۴۳۵۲۶۰۶۷	۴۳۵۲۴۹۸۵
۱۱۵	قزوین	بوئین زهرا	احمد افشار	۳۵۳	بلوار طالقانی، خیابان بعثت، فروشگاه افشار، کدپستی ۳۴۵۱۷۱۷۵۸۳	۰۲۸	۳۴۲۲۶۹۴۳	۳۴۲۲۳۲۸۷
۱۱۶	قزوین	محمد درخشان	کیلومتر ۵ جاده قدیم تهران، روپرو یمپ بنzin دلیلی، کدپستی ۳۴۱۶۷۶۴۵۱۳	۳۰۶		۰۲۸	۳۳۲۹۲۵۳۱	۳۳۲۹۲۵۳۲
۱۱۷	قزوین	قزوین	نظام مهندس کشاورزی استان	۳۲۹	کیلومتر ۵ جاده تاکستان - اقبالیه، میدان امام، کدپستی ۳۴۱۸۱۸۸۳۷	۰۲۸	۳۳۴۲۷۷۵۳	۳۳۴۲۷۷۵۳
۱۱۸	قم	محمدعلی خان احمدی		۳۵۴	میدان امام خمینی، جنب بانک صادرات، کدپستی ۳۷۱۹۹۷۳۱۷۶	۰۲۵	۳۶۶۱۵۰۴۰	۳۶۶۰۳۱۴۰
۱۱۹	کردستان	بیجار	بشهر اجتماعی	۳۷۷	بلوار شهید رحمانی، پایین تر از بیمارستان امام حسین، کدپستی ۶۶۵۱۸۶۴۷۹۵	۰۸۷	۳۸۲۲۹۳۳۵	۳۸۲۳۳۶۱۷
۱۲۰	کردستان	بیجار	محمدصادق سلیمانی	۳۵۷	بلوار فجر (کمریندی حلوائی)، جنب نمایندگی سایپا	۰۸۷	۳۸۲۳۳۵۰۹	۳۸۲۳۳۵۰۸
۱۲۱	کردستان	دهگلان	چبار احمدی	۳۱۶	اول جاده مچوش، کدپستی ۶۶۴۷۱۳۴۵۵۶	۰۸۷	۳۵۱۳۶۷۵۴	۳۵۱۳۶۷۵۴
۱۲۲	کردستان	دیواندره	شرکت غرب کشت دیواندره	۲۶۰	خیابان امام خمینی، پایین تر از اداره آب، کدپستی ۶۶۴۱۸۸۴۳۸۸۵	۰۸۷	۳۸۷۲۰۹۸۲	۳۸۷۲۲۶۴۲
۱۲۳	کردستان	قروه	حسن خالدیان	۳۱۵	بلوار غدیر خم، جنب ترمیثال غرب، کدپستی ۶۶۶۱۶۵۶۱۳	۰۸۷	۳۵۲۳۱۵۳۲	۳۵۲۳۱۸۷۸
۱۲۴	کردستان	کامیاران	محمد مراد توحیدی نژاد	۲۷۰	خیابان امام، روپرو یمپ بنzin داخل شهر، کدپستی ۶۶۳۶۴۶۵۷۱۶	۰۸۷	۳۵۵۲۲۷۱	۳۵۵۲۲۰۴۲
۱۲۵	کرمان	جیbert	نعمت الله محمدی فر	۳۳۳	خیابان آزادی (سعدي)، ایستگاه کهنه، کدپستی ۷۸۶۱۷۴۳۷۹۹	۰۳۴	۴۳۴۲۶۲۴۵۰	۴۳۴۲۶۰۳۵۵
۱۲۶	کرمان	رسانجان	محمد غلامحسیني نسب	۲۴۰	بلوار شهید مطهری، نرسیده به چهارراه ژاندارمری	۰۳۴	۳۴۳۲۵۴۶۲۳	۳۴۳۲۵۴۶۲۳
۱۲۷	کرمان	سیرجان	غلامرضا شریفی	۳۰۴	بلوار شاهد، جنب پلیس راه، کدپستی ۷۸۱۷۸۴۳۷۷۷	۰۳۴	۴۲۲۷۰۲۹۰	۴۲۲۷۰۲۸۰

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نماینده	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱۲۸	کرمان	کرمان	حسین مرتضی زاده	۲۴۴	جاده تهران، کیلومتر ۷، بعد از کارخانه نساجی بافت کرمان، کدپستی ۷۶۱۸۴۹۹۶۱۸	۳۷۶۱۲۳۳	۰۳۴	۳۲۶۱۲۳۳۵
۱۲۹	کرمان	کهنوج	عبدالحمید گوهریان	۲۳۵	بلوار شهید بهشتی، روپروری شرکت بیمه ایران، کدپستی ۷۸۸۱۶۳۳۷۵	۴۳۲۰۳۳۶	۰۳۴	۴۳۲۰۳۳۵
۱۳۰	کرمانشاه	اسلام ایاد	تعاونی روستایی اسلام آیاد	۱۵۹	میدان شهید بهشتی، بلوار شهید فتاحی، کدپستی ۶۷۶۱۹۴۳۳۱۶	۴۵۲۲۳۳۲	۰۸۳	۴۵۲۲۷۹۸
۱۳۱	کرمانشاه	سریل ذهب	امید کشمند	۲۹۷	کیلومتر اول جاده کرمانشاه، روپروری روستای عسگرخانی، کدپستی ۶۷۷۱۸۳۱۸۸	۴۲۲۹۰۳۵	۰۸۳	۵۰۸۱۱۰۵
۱۳۲	کرمانشاه	ستقر	مسعودعلی حیدریان	۲۸۴	اندیاه شهربک شهداد، روپروری باغ صادقی	۴۸۴۲۵۶۰	۰۸۳	۴۸۴۰۰۵۰
۱۳۳	کرمانشاه	نوروز مرادی		۱۸۷	بلوار دولت آباد، مقابل بیمارستان فارابی، فروشگاه مرادی، کدپستی ۶۷۱۹۸۱۱۳۱۸۵	۳۸۲۶۰۷۸	۰۸۳	۳۸۲۶۰۷۸
۱۳۴	کرمانشاه	کنگاور	محمد رضا کیانی	۲۱۰	بلوار انقلاب، اول خیابان طالقانی، فروشگاه کیانی، کدپستی ۶۷۴۱۸۳۳۵۴۷	۴۸۲۳۱۷۹	۰۸۳	۴۸۲۳۱۷۹
۱۳۵	کهگیلویه و بویراحمد	بهادر دوهنه	دهدشت	۲۱۷	خیابان شریعتی، ابتدای جاده بهبهان، کدپستی ۷۵۷۱۷۳۳۴۹	۳۲۴۶۸۳۸	۰۷۴	۳۲۴۶۳۶۶۲
۱۳۶	کهگیلویه و بویراحمد	گچساران	جهانگیر محمدی	۳۶۶	کیلومتر ۵، جاده شیراز، نرسیده به پلیس راه، کدپستی ۷۵۸۱۱۵۰۳۶۴	۳۲۲۳۳۰۲۹	۰۷۴	۵۰۸۳۲۵۰
۱۳۷	کهگیلویه و بویراحمد	پاسوچ	محمد خالیل مصلحیان	۱۵۷	بلوار مطهری، بعد از پمپ بنزین، فروشگاه مصلحیان، کدپستی ۷۵۹۱۶۴۴۵۱۱	۳۲۳۳۳۰۱۰	۰۷۴	۳۲۳۳۳۰۱۰
۱۳۸	گلستان	علی ابادکنول	محمد علی یوسفی	۳۷۱	بلوار امام رضا، جنب ترمیان مسافربری، کدپستی ۴۹۶۱۹۳۶۷۳۴	۳۴۲۳۰۳۲۳	۰۱۷	۳۴۲۲۲۹۹۱
۱۳۹	گلستان	کلاله	ابراهیم درویشی	۱۹۵	روپروری شهرداری، پلاک ۴۹۲۹، نبش کوچه شهید صباحی، کدپستی ۴۹۱۷۹۴۷۳۱	۳۵۴ۮ۱۱۷	۰۱۷	۳۵۴ۮ۰۱۱
۱۴۰	گلستان	گرگان	حسین سعادتی	۲۴۵	خیابان شهید بهشتی، جنب پمپ بنزین هفده شهرپور، کدپستی ۴۹۱۴۸۸۳۸۵	۳۲۱۵۷۸۳۶	۰۱۷	۳۲۱۵۲۸۸۹
۱۴۱	گلستان	گندب	علی اصغر اشرفی	۱۹۷	خیابان طالقانی شرقی، میدان بسیج، نمایندگی تراکتورسازی ایران، کدپستی ۴۹۷۹۱۸۸۳۵۶	۳۳۵۴۵۴۱۰	۰۱۷	۳۳۵۴۵۲۷
۱۴۲	گلستان	مراوه تپه	انقلیچ گرگانی دوجی	۳۵۶	خیابان امام خمینی، روپروری مسجد امام علی، کدپستی ۴۹۹۷۱۴۴۹۴۹	۳۵۴۵۱۱۹	۰۱۷	۳۵۴۵۰۳۹
۱۴۳	گلستان	مینودشت	نقی قلسفلو	۲۷۸	میدان الزهراء، نمایندگی تراکتورسازی، کدپستی ۴۹۸۱۶۳۳۱۴۴	۳۵۲۲۸۶۵	۰۱۷	۳۵۲۲۲۷۱
۱۴۴	گیلان	بندر کیاشهر	شرکت خدمات زراعی اکینچی	۲۷۴	خیابان فلسطین جنوبی، شرکت رزاعی اکینچی، کدپستی ۴۴۴۷۱۷۳۹۳۹	۴۲۸۲۱۲۰	۰۱۳	۴۲۸۲۱۲۰
۱۴۵	گیلان	رشت	شرکت تکنو تراکتور	۱۲۴	میدان بخش اسازی، خیابان فومن، جنب دخانیات، تکنو تراکتور، کدپستی ۴۱۴۹۸۶۶۸۵۹	۳۳۵۶۲۲۷	۰۱۳	۳۳۵۶۳۷۶
۱۴۶	لرستان	امیر بیات		۱۵۶	بلوار شهید صادقی، تعمیرگاه تراکتور بیات، کدپستی ۶۸۷۳۳۳۷۳۳	۴۳۴۲۴۷۰	۰۶۶	۴۳۴۲۰۴۸
۱۴۷	لرستان	الشتر	محمد رحیم حسنوند	۲۱۱	چهارراه آیت الله کاشانی، جنب پارک شهید استوئی، کدپستی ۶۸۹۱۷۱۷۳۹۴	۳۲۵۲۴۰۶۳	۰۶۶	۳۷۶۲۳۰۹
۱۴۸	لرستان	الیگودرز	نبی الله هداوند	۲۱۲	جاده قدیم ازنا، روپروری بیسکویت سازی	۴۳۳۲۵۱۴۰	۰۶۶	۴۳۳۲۵۱۴۰

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نمایندگی	آدرس	کد استان	تلفن	کد فکس
۱۴۹	لرستان	بروجرد	عزیزالله مطیعی	۱۱۱	بلوار امام خمینی، بالاتر از کفش ملی	۵۶۶	۰۷۴۶۹۰۹۲	۰۷۴۶۹۰۹۳
۱۵۰	لرستان	پلدختر	سید صفر فرهادی	۲۸۰	فلکه بسیج، اول جاده گلزار شهداء، جنب سنج فروشی پهروزی، کدپستی ۶۸۵۱۹۹۸۳۳	۵۶۶	۰۷۲۲۶۳۴۹۳	۰۷۲۲۶۳۴۹۲
۱۵۱	لرستان	خرم آباد	مهراب رشیدی	۳۴۳	بلوار بهارستان، کیلومتر ۵ جاده اندیمشک - ماسور	۵۶۶	۰۷۳۴۲۳۰۱	۰۷۳۴۲۳۰۱
۱۵۲	لرستان	کوهدهشت	حشمتم الله امرائی	۲۴۹	بالاتر از بهشت زهراء، جنب اداره امور عشاپیری، کدپستی ۶۸۴۱۶۴۶۵۷۹	۵۶۶	۰۷۲۶۳۷۴۵۷	۰۷۲۶۳۶۴۷
۱۵۳	لرستان	نورآباد	محمد حسن اتیوند	۱۸۸	بلوار آزادی، روپروری اداره راه و شهرسازی، کدپستی ۶۸۳۱۶۹۱۳۶۷	۵۶۶	۰۷۲۷۲۶۳۹	۰۷۲۷۲۶۳۳
۱۵۴	مازندران	آمل	عبد الصافئی	۳۷۰	جاده آمل به محمودآباد، ۵۰۰ متر بعد از دو راهی اوجی آباد، کدپستی ۴۶۱۵۱۳۵۷۸۸	۰۱۱	۰۷۳۱۴۰۵۰۹	۰۷۳۱۴۰۵۰۹
۱۵۵	مازندران	بابل	محمد اوایی بیشه	۳۷۶	خیابان طالقانی (موزیرچ)، نرسیده به ارشاد، کدپستی ۴۷۹۷۴۶۷۱	۰۱۱	۰۷۲۷۱۶۴۷۴	۰۷۲۷۱۶۴۷۲
۱۵۶	مازندران	بهشهر	غفور دشتی	۱۹۸	جاده سراسری، جنب ترمیبان ماسافربری ساری، فروشگاه دشتی، کدپستی ۴۸۵۱۸۱۷۳۳۶	۰۱۱	۰۷۴۵۱۸۶۳۵	۰۷۴۵۱۸۶۳۵
۱۵۷	مازندران	جوپیار	بخشعلی بخشی	۳۱۷	میدان کشتی، جنب فرمانداری، کدپستی ۴۷۷۱۶۱۵۴۴۴	۰۱۱	۰۷۴۵۳۴۵۸۲	۰۷۴۵۳۴۵۸۲
۱۵۸	مازندران	رسنم کلا	عباسعلی گرجی	۳۲۳	جنب اداره گاز، تعمیرگاه گرجی، کدپستی ۴۸۵۶۱۷۹۴۵۵	۰۱۱	۰۷۴۶۳۸۸۷	۰۷۴۶۳۸۷
۱۵۹	مازندران	ساری	قاسم بامحمدی	۱۲۳	کمرنگی غربی، جنب بازک ملی، کدپستی ۴۸۱۶۷۹۷۴۷۱	۰۱۱	۰۷۳۰۷۳۴۲	۰۷۳۰۷۳۴۳
۱۶۰	مازندران	نکا	عباس فرزاد رستمی	۲۸۹	جاده سراسری ساری به گرگان، روستای چاله پل، جنب شالیکوبی، کدپستی ۴۸۴۱۱۳۹۳۶۳	۰۱۱	۰۷۴۷۱۱۱۸	۰۷۴۷۱۱۱۸
۱۶۱	مرکزی	اراک	محمد سجادی	۲۱۸	خیابان شریعتی، پلاک هفتقد، کدپستی ۳۸۱۳۴۳۷۷۸	۰۸۶	۰۷۲۲۴۴۷۸۰	۰۷۲۲۴۴۶۸
۱۶۲	مرکزی	Hammond	محمد ترازی	۲۹۲	جاده تهران، بلوار قدس، روپروری اداره پست، کدپستی ۳۸۸۱۸۵۶۸۷	۰۸۶	۰۶۴۲۲۴۴۲۱	۰۶۴۲۲۴۴۲۰
۱۶۳	مرکزی	دلیجان	غلامعباس پیشه ور	۳۳۱	خیابان علامه دلیجانی (خیابان نراق)، نرسیده به میدان پیشه ور، کدپستی ۳۷۹۱۱۵۳۶۱۳	۰۸۶	۰۴۴۲۴۵۷۸	۰۴۴۲۴۵۷۸
۱۶۴	مرکزی	کمیجان	سید محمد حسینی خواه	۳۵۰	خیابان امام، میدان امام حسین، پلاک ۶۵، کدپستی ۳۸۵۱۶۷۴۷۷۱	۰۸۶	۰۳۵۴۵۰۲۷۷	۰۳۵۴۵۰۲۷۷
۱۶۵	مرکزی	نورآران	شرکت طاهرگستر کاوه	۲۴۳	بلوار شهرداری، شرکت طاهر گستر کاوه، کدپستی ۳۹۳۳۱۵۳۵۸۹	۰۸۶	۰۴۳۱۲۹۸۲	۰۴۳۱۲۹۸۲
۱۶۶	هرمزگان	بندرعباس	علیبرادر شرف	۳۶۷	خیابان ۱۷ شهریور شمالي، بعد از پست مركزي، نرسیده به سه راه مرادي، کدپستی ۷۹۱۶۱۱۱۱۵	۰۷۶	۰۳۲۲۴۵۴۸۰	۰۳۲۲۴۵۴۸۰
۱۶۷	هرمزگان	حاجی آباد	امیر شریفی	۳۴۴	کمرنگی، جنب کارخانه بیخ سازی، کدپستی ۷۹۹۱۱۱۸۳۷	۰۷۶	۰۳۴۲۳۶۰۲۷	۰۳۴۲۳۶۰۲۷
۱۶۸	همدان	بهار	علی اکبر پوروش	۲۸۱	بلوار آیت الله بهاری، جنب بیمارستان، ایت الله بهاری، کدپستی ۶۵۳۱۱۵۸۵۹۸	۰۸۱	۰۳۴۵۰۴۵۲۷	۰۳۴۵۰۴۵۲۷
۱۶۹	همدان	رزن	امین الله خادمی عادل	۳۲۲	بلوار آیت الله معصومی (جاده دمق)، فروشگاه امين الله خادمی، کدپستی ۶۵۶۸۱۳۳۵۹۶	۰۸۱	۰۳۶۲۴۴۸۷۸	۰۳۶۲۴۴۸۷۸
۱۷۰	همدان	فیروزان	یوسف خمیس ابادی	۳۱۳	بلوار ۴۵ متری، تعمیرگاه برادران خمیس آبادی، کدپستی ۶۵۹۱۱۹۵۷۶	۰۸۱	۰۳۴۷۲۲۳۰	۰۳۴۷۲۲۱۰

ردیف	استان	شهر	نام نمایندگی	کد نماینده	آدرس	کد استان	تلفن	فکس
۱۷۱	همدان	گبودرهنگ	امیر محمدی	۲۲۰	جاده شیرین سو، سه راهی دستجردی، کدپستی ۶۵۵۱۱۳۴۳۵۱	۰۸۱	۳۵۴۲۳۷۷۲	۳۵۰۲۸۶۶۴
۱۷۲	همدان	ملایر	سیدرسول هندی	۱۴۳	کمریندی بروجرد، همدان، فروشگاه هندی، کدپستی ۶۵۷۱۷۸۷۳۵۱	۰۸۱	۳۲۲۹۳۱۳۹	۳۳۲۹۳۰۹۱
۱۷۳	همدان	نهاوند	عزیزاله جهابیان	۲۰۸	جاده بروجرد، مقابل سه راهی گل زرد، تعمیرگاه ایران تراکتور، کدپستی ۶۵۹۱۶۴۳۳۸۸	۰۸۱	۳۳۲۳۸۵۹۶	۳۳۲۳۷۱۴۲
۱۷۴	همدان	همدان	علی صحرابی	۳۱۱	کیلومتر ۸ جاده ملایر، کدپستی ۶۵۱۳۶۷۳۴۶۲	۰۸۱	۲۶۷۲۳۹۰۰	۳۲۶۷۲۳۸۹
۱۷۵	یزد	یزد	شرکت مجرم بزد	۱۲۷	خیابان شهید مطهری، روبروی خیابان معلم، سه راهی شهرنه، کدپستی ۸۹۱۷۶۵۶۳۷۸	۰۳۵	۳۷۲۴۰۴۸۰	۳۷۲۴۵۰۵۰

آدرس کارخانه:

تبریز، جاده سردرود، مجتمع تراکتورسازی ایران.

کدپستی: ۵۱۹۷۸۱۵۸۶۳

فکس: ۰۴۱۳۴۲۴۵۸۵۷

صندوق پستی: ۴۶۸۷

تلفن: ۰۴۱۳۴۲۵۵۸۰۰-۲۹

دفتر تهران:

کیلومتر ۹/۵ جاده مخصوص کرج، رو بروی شهاب خودرو،

نبش خیابان نخ زرین کدپستی: ۱۳۸۹۷۴۵۴۱۱

فکس: ۰۲۱۴۴۵۱۳۲۰۳

تلفن: ۰۲۱۴۴۵۱۳۲۰۱۲

Iran Tractor Industrial Group

 www.itmco.ir

 info@itmco.ir