

بسمه تعالی

OSTMCO

شرکت تراکتورسازی عمران سیرجان

(سهامی خاص)

تاسیس ۱۳۸۰

دستورالعمل کاربرد و نگهداری
تراکتور گلدونی مدل EURO 50B
و ادوات کشاورزی

فهرست

صفحه	عنوان
۷	پیش گفتار
۸	فصل اول: معرفی تراکتور گلدونی مدل EURO 50B
۹	مشخصات فنی
۹	شافت انتقال نیرو
۱۰	سرعت حرکت
۱۱	ابعاد
۱۱	فاصله چرخها و عرض تراکتور
۱۲	فشار باد لاستیکها
۱۲	وزن
۱۳	میزان قدرت
۱۳	سیستم هیدرولیک
۱۳	سیستم برق
۱۴	چراغها
۱۴	فصل دوم: دستورالعمل کاربرد
۱۴	ابزار و کنترل های روی داشبورد
۱۷	شرح مختصر چهار مورد از ابزار روی داشبورد
۱۸	روشن کردن موتور
۱۹	خاموش کردن موتور

۲۰	تعویض دنده
۲۱	قفل هیدرولیکی دیفرانسیل
۲۲	شافت عقب (P.T.O)
۲۳	فرمان هیدرولیک
۲۴	بالابر هیدرولیکی
۲۵	- بکار انداختن بالابر هیدرولیکی
۲۵	- حالت شناور (خلاص)
۲۵	سوار کردن دنباله بندها
۲۶	نگهداری - نظافت - روغنکاری
۲۷	موتور
۲۷	تراکتور
۲۸	- گریسکاری
۲۸	- بازدید سطح روغن جعبه دنده و تعویض آن
۳۰	- بازدید سطح روغن دیفرانسیل و تعویض آن
۳۰	- روغن هیدرولیک
۳۲	- تمیز کردن فیلتر روغن هیدرولیک
۳۳	- روغن سیستم ترمز و قفل دیفرانسیل
۳۳	سیستم برق
۳۳	چراغهای جلو - چراغهای عقب
۳۳	باطری
۳۴	فیوز برای محافظت سیستم برق

۳۶	تنظیمات
۳۶	تنظیم خلاصی پدال کلاچ
۳۶	تنظیم پدال گاز و اهرم گازدستی
۳۷	تنظیم خاموش کردن موتور
۳۷	تنظیم شعاع دورزنی
۳۷	تنظیم چراغهای جلو
۳۸	گاراتی و درخواست قطعات یدکی
۳۸	موتور
۳۸	تراکتور
۳۸	درخواست قطعات یدکی
۳۸	فصل سوم: مقررات ایمنی
۴۱	خدمات پس از فروش
۴۲	فصل چهارم: سرویس و نگهداری موتور لمباردینی
۴۳	اقدامات روزانه (۸ ساعته)
۴۳	نحوه تمیز کردن فیلتر هواکش
۴۵	سوخت گیری
۴۵	هواگیری
۴۵	روان کردن موتور
۴۶	سرویس و نگهداری
۴۷	تمیز کردن پره های خنک کننده
۴۸	بازدید میزان سفتی پروانه باد

۴۹	تعویض روغن موتور و فیلتر روغن
۵۰	تعویض فیلتر گازوئیل
۵۱	سرویس های ۵۰۰ ساعته
۵۲	تنظیم بازی (خلاصی) پدال کلاچ
۵۴	جداول علل احتمالی نقص فنی
۵۷	فصل پنجم: ادوات کشاورزی
۵۷	گاواهن ۲ خیش طرح گلدونی
۵۹	کانال زن دوندی
۶۵	روتیواتور ماسکیو

پیشگفتار

با سپاسگزاری از اینکه تراکتور و ادوات کشاورزی ساخت این شرکت را برای انجام امور زراعی خود انتخاب کرده اید، به منظور نگهداری و کاربرد صحیح و نحوه آشنایی با انجام سرویس های روزانه و دوره ای که تاثیر چشمگیری در عملکرد تراکتور ، راندمان کار و بهره وری دارد، این شرکت اقدام به تهیه این مجموعه راهنما کرده، که امید است با رعایت موارد ذکر شده توسط بهره برداران گامی در جهت موفقیت هرچه بیشتر آنان برداشته باشیم.

شرکت تراکتور سازی عمران سیرجان

(سهامی خاص)

فصل اول : معرفی تراکتور گلدونی مدل EURO 50B

شماره آزمون ۰۶۶

آزمون طبق کد انحصاری OECD برای آزمون رسمی تراکتورهای کشاورزی



گلدونی

EURO 50B (دو دیفرانسیل)

کمرشکن

نام گذاری بر حسب نوع

ZB5

کد انحصاری

OECD NO . 1367/1



جاندر

EURO 50B (دو دیفرانسیل)

کمرشکن

نام گذاری بر حسب نوع

FH0051

کد انحصاری

OECD NO . 1367/1

مشخصات فنی

مدل : EURO 50B

موتور : لمباردینی 11LD 626/3 (به قسمت موتور مراجعه کنید)

سیلندر : ۳ سیلندر دیزل

توان : ۴۲ اسب بخار - ۳۰/۸ کیلووات در ۳۰۰۰ دور در دقیقه

کلاچ : خشک ، تک صفحه ای پدالی

جعبه دنده : ۹ سرعت - شش دنده جلو و سه دنده عقب

دیفرانسیل : روی هر دو محور ، با قفل پدالی هیدرولیکی همزمان

ترمز اصلی : پدالی با کنترل هیدرولیکی روی چرخهای عقب

ترمز دستی : روی چرخهای عقب و با اهرم کنترل دستی

گاز : گاز دستی و پدال گاز

شافت انتقال نیرو (P.T.O)

- شافت بالا : با دو سرعت مستقل ۵۷۷ و ۸۷۹ دور در دقیقه یا هماهنگ با تمام سرعتهای جعبه دنده - چرخش در جهت حرکت عقربه های ساعت.
- شافت پائین : با دو سرعت مستقل ۵۷۷ و ۸۷۹ دور در دقیقه یا هماهنگ با تمام سرعتهای جعبه دنده - چرخش در جهت عکس حرکت عقربه های ساعت.

قلاب کشش : قابل تنظیم در وضعیت های متعدد ، نوع B مناسب برای تردد در جاده.

حرکت : چهار چرخ متحرک (دودیفرانسیل)

فرمان : هیدرولیک

حداقل شعاع دورزنی : ۲/۴۰ متر (اندازه گیری شده در خارج از چرخها)

لاستیک ها : لاستیک کشاورزی اندازه ۸/۲۵-۱۶

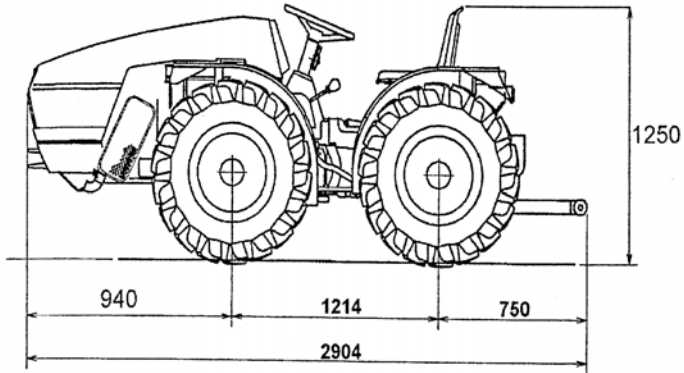
سرعت حرکت

موتور با ۳۰۰۰ دور در دقیقه

اندازه لاستیک ۸/۲۵-۱۶	سرعت
۱/۲۶	دنده یک جلو - کیلومتر در ساعت
۲/۶۳	دنده دو جلو - کیلومتر در ساعت
۳/۹۶	دنده سه جلو - کیلومتر در ساعت
۶/۷۸	دنده چهار جلو - کیلومتر در ساعت
۱۴/۱۵	دنده پنج جلو - کیلومتر در ساعت
۲۱/۲۹	دنده شش جلو - کیلومتر در ساعت
۱/۶۵	دنده یک عقب - کیلومتر در ساعت
۳/۴۶	دنده دو عقب - کیلومتر در ساعت
۵/۲۰	دنده سه عقب - کیلومتر در ساعت

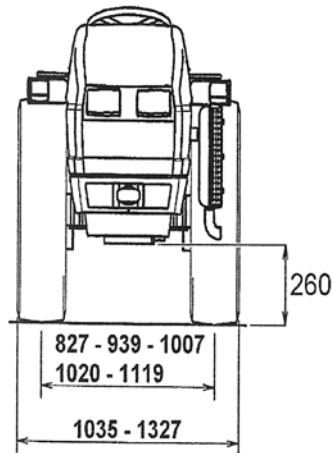
ابعاد

ابعاد بر حسب میلیمتر با لاستیک اندازه ۱۶-۸/۲۵



عرض تراکتور و فاصله چرخها

ابعاد بر حسب میلیمتر با لاستیک اندازه ۱۶-۸/۲۵



فشار باد لاستیکها

فشار باد لاستیکها				
عقب		جلو		لاستیک
کیلو پاسکال	بار	کیلو پاسکال	بار	
۲۰۰	۲/۰	۲۰۰	۲/۰	

وزن

با لاستیک ۱۶-۸/۲۵ با راننده ، بدون وزنه تعادل به کیلوگرم

EURO 50B	
۷۰۰	روی اکسل جلوئی
۵۲۰	روی اکسل عقبی
۱۲۲۰	جمع کل
۳۹۲	وزن مجاز روی قلاب کشش
۳۰	وزنه تعادل چرخ جلو
۳۰	وزنه تعادل چرخ عقب

وزنه تعادل چرخ عقب روی توپی های چرخ نصب می شود .

میزان قدرت

EURO 50B	مدل
۲۷/۲ KW ۳۷ HP	حداکثر قدرت در شافت P.T.O
۱۲۱۰	حداکثر کشش مالبندی
۲۴۴۰	حداکثر حمل بار (یدک کشی)

سیستم هیدرولیک

EURO 50B	مدل
۲۶/۶ dm ³ /min	شدت جریان پمپ در حداکثر قدرت با فرمان هیدرولیک
۱۵۰ Kg/cm ²	تنظیم سوپاپ ایمنی

سیستم برق

EURO 50B	مدل
۱۲ ولت ۸۰ آمپر ساعت	ولتاژ باطری ظرفیت باطری
۱۲ ولت - ۲۱ آمپر ۱۹۰ وات	آلترناتور با تنظیم کننده خودکار (آفتامات) حداکثر توان مداوم
۲/۵ کیلووات	مجهز به سیستم استارت مغناطیسی قدرت

چراغ ها

چراغهای جلو مجهز به لامپ های (نوربالا و نور پائین) ۱۲ ولت ۴۰ یا ۴۵ وات و
چراغهای جانبی با لامپ ۱۲ ولت ۵ وات
چراغ راهنمای جلو با لامپ ۱۲ ولت ۲۰ وات
چراغ راهنمای عقب با لامپ ۱۲ ولت ۲۰ آمپر
لامپ دوقلو ۱۲ ولت ۲۰ وات و ۵ وات برای ترمز و چراغ جانبی عقب
لامپ ۱۲ ولت ۵ آمپر برای پلاک
چراغ های ۱۲ ولت ۳ وات برای نشان دادن شارژ باطری ، میزان سوخت ، فشار
روغن ، چراغهای جانبی ، چراغ جلو و چراغ کوچک ، دور زدن تراکتور و تریلر
چراغ هشدار دهنده (چراغ خطر)
چراغ هشدار دهنده پرریز ۷ شاخه عقب

فصل دوم : دستور العمل کاربرد

ابزار و کنترل های روی داشبورد:

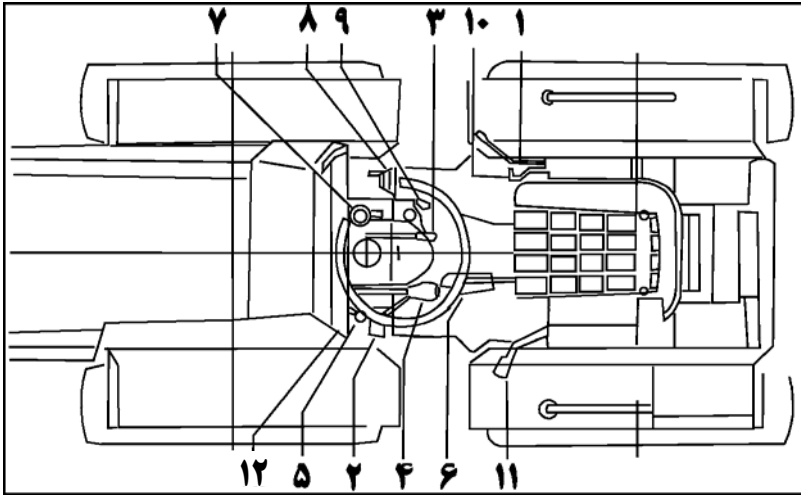
- ۱- اهرم بالابر هیدرولیک
- ۲- پدال کلاچ
- ۳- اهرم گاز دستی
- ۴- اهرم تعیین دنده حرکت (جلو - عقب)
- ۵- اهرم مستقل شافت عقب P.T.O (۷۵۰-۵۴۰)
- ۶- اهرم ترمز دستی و اضطراری
- ۷- دسته دنده (انتخاب سرعت تراکتور)
- ۸- پدال ترمز اصلی

۹- پدال گاز

۱۰- پدال قفل هیدرولیکی دیفرانسیل

۱۱- اهرم هماهنگ کننده دور شافت عقب (P.T.O)

۱۲- شستی خاموش کن موتور



(شکل ۱)

۱۳- سرعت شمار و ساعت شمار

۱۴- لامپ قرمز نشان دهنده درست شارژ نشدن باطری (با روشن شدن موتور

چراغ باید خاموش شود)

۱۵- لامپ قرمز نشان دهنده مقدار سوخت (وقتیکه مقدار سوخت از دولیتر

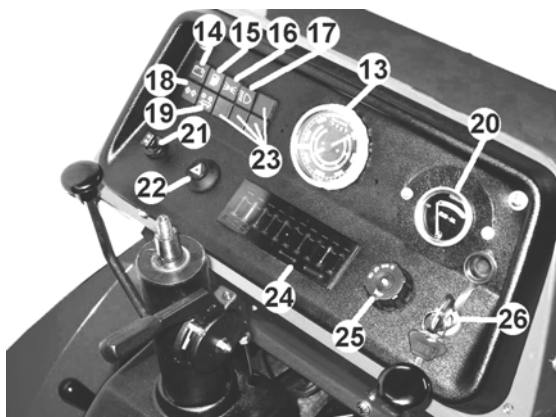
کمتر باشد چراغ روشن می شود

۱۶- چراغ سبز چراغ جانبی

۱۷- چراغ آبی نوربالا و پائین

۱۸- چراغ سبز راهنمای تراکتور

- ۱۹- چراغ سبز راهنمای تریلر
- ۲۰- درجه روغن
- ۲۱- شستی چراغ چشمک زن و کلید راهنما
- ۲۲- دکمه چراغ خطر با لامپ نمایشگر همیشه فعال است حتی بدون اینکه سوئیچ تراکتور در محل خود قرار داشته باشد کافی است دکمه را فشار دهید .
- ۲۳- بلا استفاده
- ۲۴- جعبه فیوز
- ۲۵- کلید چراغ و شستی بوق
- ۲۶- سوئیچ
- ۲۷- سوئیچ ایمنی استارت زیر پدال کلاچ. قبل از استارت زدن پدال کلاچ را فشار دهید .



(شکل ۲)

شرح مختصر چهار مورد از ابزار روی داشبورد

سرعت شمار و ساعت شمار

اولین دایره خارجی در این وسیله دور موتور را در دقیقه نشان می دهد. دو دایره داخلی درجات صفحه بسته باینکه تراکتور را در دنده سبک یا سنگین به حرکت در آوریم سرعت شافت مستقل عقب را نشان می دهند . ساعت کارکرد تراکتور در قسمت شکل ۳ وسیله نشان داده می شود .



(شکل ۳)

درجه فشار روغن

این وسیله فشار روغن موتور را نشان می دهد. وقتیکه موتور گرم بوده و با دور متوسط کار می کند عقربه باید در قسمت میانی صفحه درجه قرار گیرد . چنانچه عقربه در نیمه اول صفحه درجه قرار گیرد نشان میدهد که فشار روغن خیلی پائین است . این فشار خیلی پائین فقط زمانی که موتور گرم نبوده و درجا کار می کند مجاز می باشد .



(شکل ۴)

کلید چراغ و شستی بوق

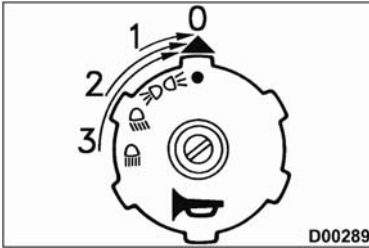
0- خاموش

1- چراغهای جانبی

2- نور پائین

3- نور بالا (در جاده ممنوع است)

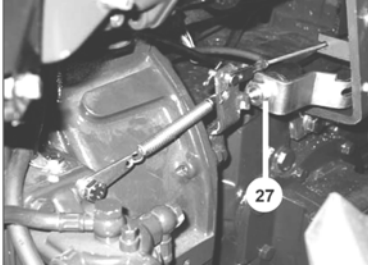
برای بوق زدن شستی را فشار دهید



(شکل ۵)

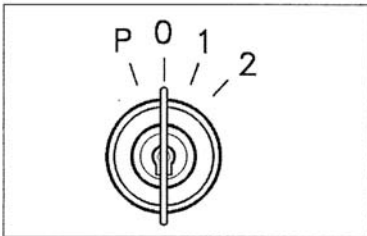
سوئیچ ایمنی استارت

قبل از استارت زدن کلاچ بگیرید .



(شکل ۶)

روشن کردن موتور



(شکل ۷)

قبل از روشن کردن موتور اطمینان حاصل کنید که دسته دنده و اهرم شافت عقب (P.T.O) در حالت خلاص باشند. سپس با فشار دادن پدال کلاچ سوئیچ را بشرح

زیر بچرخانید:

P = چراغ پارک کردن

O = هیچ مداری فعال نیست

1 = وسایل و نشانگرها (در حالت عمل)

2 = استارت عمل نموده و موتور روشن می شود.

بعد از روشن شدن موتور، سوئیچ را رها کنید تا به حالت ۱ برگردد.

چراغها و وسایل هشدار دهنده روی داشبورد را کنترل کنید.

مطمئن شوید که چراغ مربوط به فشار روغن خاموش باشد. این چراغ اگر روشن باقی بماند نشان دهنده این است که فشار روغن کافی نیست. در این صورت موتور را خاموش کرده و به قسمت موتور مراجعه کنید.

خاموش کردن موتور

اهرم گاز دستی را در وضعیتی قرار دهید که موتور درجا کار می کند و دگمه شماره ۱۲ را بکشید.

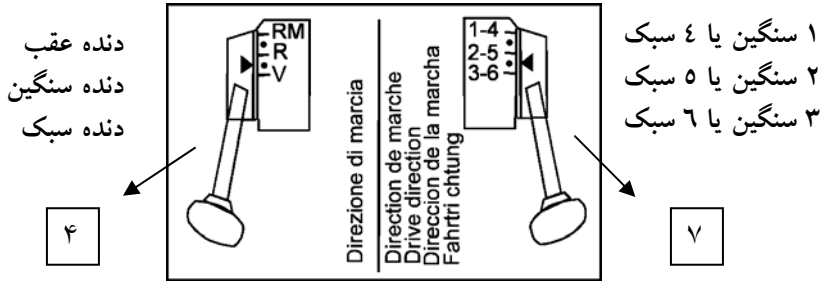
اهرم ترمز دستی شماره ۶ (شکل ۱) را بکشید.

سوئیچ را در وضعیت 0 قرار دهید.

توجه:

مطمئن شوید که شستی خاموش کن در وضعیت طبیعی قرار دارد.

تعویض دنده



(شکل ۸)

تراکتور مدل EURO 50B دارای جعبه دنده ای با نه سرعت می باشد. (شش سرعت جلو و سه سرعت عقب) برای انتخاب سرعت می توان از اهرم های شماره ۴ و ۷ (شکل ۱) استفاده کرد .

اهرم شماره ۴ برای کاهش سرعت و دنده عقب مورد استفاده قرار گرفته و جعبه دنده را برای انتخاب سرعت های مورد نظر که با اهرم شماره ۷ صورت میگیرد آماده می کند .

- برای دنده های سنگین ۱ و ۲ و ۳ اهرم شماره ۴ را در وضعیت R قرار دهید .
 - برای دنده های سبک ۴ و ۵ و ۶ اهرم شماره ۴ را در وضعیت V قرار دهید .
 - برای دنده های عقب ۱ و ۲ و ۳ اهرم شماره ۴ را در وضعیت RM قرار دهید .
- برای حرکت تراکتور به سمت جلو به ترتیب زیر عمل نمایید :
- پدال کلاچ را فشار دهید .
 - با استفاده از اهرم های شماره ۴ و ۷ (شکل ۱) دنده مورد نظر را انتخاب کنید .
 - کلاچ را با آهستگی رها کرده و گاز بدهید .

توجه :

میزان خلاصی پدال کلاچ را هر چند وقت بررسی کنید . به خاطر داشته باشید که کلاچ گرفتن به مدت طولانی موجب می شود بلبرینگ کلاچ زودتر فرسوده شود . بنابراین بیش از حد لازم از کلاچ استفاده نکنید .

قفل هیدرولیکی دیفرانسیل

برای قفل کردن دیفرانسیل از پدال شماره ۱۰ (شکل ۱) استفاده کنید . با آزاد کردن پدال ، دیفرانسیل به طور خودکار از حالت قفل خارج می شود . از قفل دیفرانسیل باید فقط در مواقع ضروری استفاده کرد . به عنوان مثال وقتی که یکی از دو چرخ شروع به بکسوات می کند . هنگام شخم زدن وزن بیشتری توسط تراکتور روی چرخهای داخل شیار اعمال می شود . برای افزایش اصطکاک توصیه می شود دیفرانسیل جلو قفل شود . از قفل باید فقط از ابتدا تا انتهای شیار استفاده کرد .

توجه:

هنگامیکه دیفرانسیل قفل باشد تراکتور نمی تواند دور بزند . از قفل دیفرانسیل فقط در دنده های سنگین استفاده کنید . قبل از استفاده از قفل دیفرانسیل تراکتور را در دنده سنگین قرار دهید . سر پیچ ها از قفل استفاده نکنید . چنانچه قفل دیفرانسیل به حالت عادی بر نمی گردد سرعت را کاهش داده و تراکتور را متوقف کنید سپس با چرخاندن فرمان قفل را آزاد کنید .

شافت عقب (P.T.O)

تراکتور دارای دو شافت عقب است که هر دو با اهرم مشترکی راه اندازی شده و سرعت یکسانی دارند. تفاوت هایی که دارند عبارت است از:

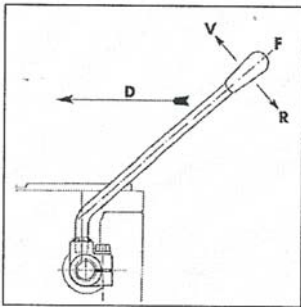
شافت بالا : 13/8 DIN 9611 ASAE profile چرخش در جهت حرکت عقربه ساعت

شافت پائین : 26UNI 220 profile چرخش در جهت عکس حرکت عقربه ساعت.

شافت مستقل (P.T.O)

دوران این شافت مستقل از حرکت تراکتور بوده و از آن هم در حال حرکت و هم در حال توقف تراکتور می توان استفاده نمود.

برای راه اندازی آن از اهرم شماره ۵ (شکل ۱) در یکی از دو وضعیت (R,V) که روی بدنه نشان داده شده استفاده کنید.



V = تند

F = خلاص

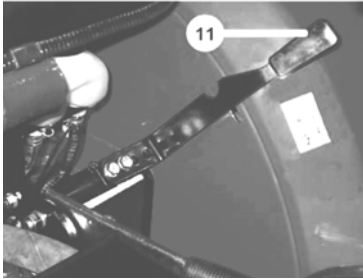
R = آهسته

برای راه اندازی شافت مستقل اهرم شماره ۱۱ (شکل ۱) باید در وضعیت N قرار داشته باشد.

(شکل ۹)

شافت عقب هماهنگ

هماهنگ با تمامی سرعت های جعبه دنده، قابل استفاده برای تریلر باچرخهای متحرک .



(شکل ۱۰)

راه اندازی آن بترتیب زیر است :

اهرم شماره ۱۱ در وضعیت سنکرون .

اهرم شماره ۵ (شکل ۱) در وضعیت خلاص .

نسبت دور چرخ به شافت $\frac{1}{15/13}$

هر بار که محور تواندهی راه اندازی یا

متوقف میشود قبلاً باید کلاچ گرفت .

سرعت شافت عقب

موتور با ۳۰۰۰ دور در دقیقه (r.p.m)

سرعت کم شافت بالا اهرم ۵ در وضعیت R ۵۷۷ دور در دقیقه

سرعت کم شافت پائین اهرم ۵ در وضعیت R ۵۷۷ دور در دقیقه

سرعت زیاد شافت بالا اهرم ۵ در وضعیت V ۸۷۹ دور در دقیقه

سرعت زیاد شافت پائین اهرم ۵ در وضعیت V ۸۷۹ دور در دقیقه

فرمان هیدرولیک

این تراکتور مجهز به فرمان هیدرولیک با مشخصات زیر است :

جعبه فرمان با کنترل هیدروستاتیک که توسط سیلندری با عملکرد دوپل در قسمت

اتصال مرکزی تراکتور عمل می کند (۱۱۰ بار) قابلیت جذب ضربه در زمینهای

ناهموار . زاویه فرمان داخلی ۳۶ درجه به طرف راست و چپ است . حداقل شعاع

دورزنی که در خارج از چرخها اندازه گیری شده $2/4$ متر است . از مرحله انتهائی چرخش فرمان فراتر نروید زیرا این کار موجب افزایش فشار هیدرولیک شده و زیان آور است . بعد از هر ۵۰ الی ۶۰ ساعت کارکرد تراکتور مفصل ها را در سیستم فرمان گریسکاری کنید .



(شکل ۱۱)

بالابر هیدرولیکی

سیستم بالابر هیدرولیکی عقب شامل پمپی دنده ای که با موتور کار می کند ، مخزن روغن ، بازوهای بالابر ، واحد کنترل (سیستم سوپاپ) و لوله های رابط می باشد .

مشخصات بالابر هیدرولیکی :



(شکل ۱۲)

قطر داخلی سیلندر	۵۴ میلیمتر
حداکثر کورس پلانجر	۱۴۵ میلیمتر
حداکثر ارتفاع بالابری در	
انتهای بازوهای دنباله بند	۴۳۳ میلیمتر
حداکثر بار ممکن در	
انتهای بازوهای دنباله بند	۱۰۰۰ کیلوگرم

بکار انداختن بالابر هیدرولیکی

از اهرم شماره ۱ (شکل ۱) برای راه اندازی بالابر استفاده کنید . برای این کار حلقه A را بطرف بالا بکشید تا از محل خود آزاد شود .
برای بلند کردن دنباله بند ، اهرم را بطرف بالا بکشید . با رها کردن اهرم ، دنباله بند در این وضعیت باقی می ماند برای پائین آوردن دنباله بند اهرم را بطرف پائین بکشید .

حالت شناور (خلاص)

بازوهای بالابر در حالت شناور کاملاً خلاص بوده و می توانند آزادانه حرکت کنند .
حالت شناور مناسب برای عملیات تهیه زمین از جمله شخم زدن و کار با همه دنباله بندهایی است که باید از خطوط تراز زمین تبعیت کنند . برای قرار دادن بالابر در حالت شناور اهرم شماره ۱ را در پائین ترین وضعیت آن قرار دهید .

سوار کردن دنباله بندها

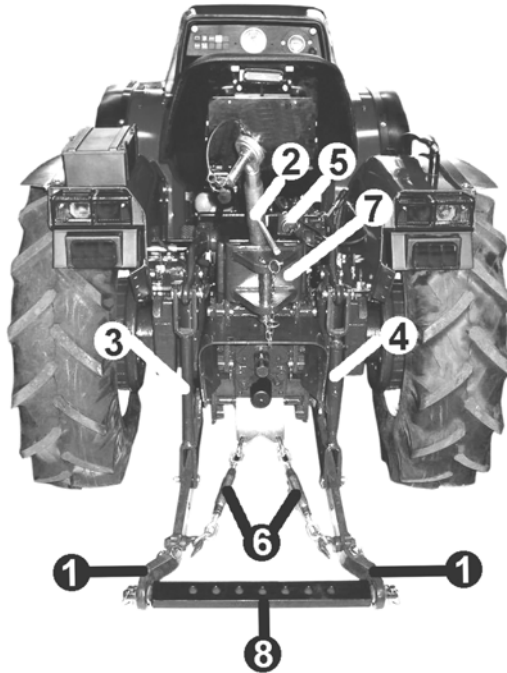
سیستم بالابر و اتصال دنباله بندها در شکل ۱۳ نشان داده شده و شامل قسمت های زیر است:

- ۱- بازوهای پائین (کلاس IN)
- ۲- بازوی بالا با قابلیت تنظیم طولی
- ۳- میله عمودی ثابت سمت چپ
- ۴- میله عمودی سمت راست قابل تنظیم طولی
- ۵- کوپلینگ هیدرولیک برای تریلر
- ۶- زنجیرهای (بغل بند) قابل تنظیم برای محدود کردن بازی بازوهای پائینی هنگام سوار بودن دنباله بند ها

۷- قلاب کشش قابل تنظیم نوع B مناسب برای تردد در جاده

۸- مالبند سوراخدار

توجه: از بازوی وسط نباید برای یدک کشی ادوات استفاده شود.



(شکل ۱۳)

نگهداری - نظافت - روغنکاری

دستورالعمل کلی سرویس و نگهداری

- تعویض روغن های موتور، گیربکس، دیفرانسیل و هیدرولیک و فیلتر روغن و فیلتر گازوئیل پس از ۵۰ ساعت کار اولیه الزامیست.

- تعویض روغن موتور بار دوم به بعد، هر ۱۰۰ ساعت یکبار انجام میگیرد و تعویض فیلتر روغن و فیلتر گازوئیل بار دوم به بعد هر ۲۰۰ ساعت یکبار انجام گیرد.
- تعویض روغن گیربکس، دیفرانسیل و هیدرولیک بار دوم به بعد هر ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ ساعت یکبار انجام گیرد. فیلتر هیدرولیک پس از ۸۰۰ ساعت کار باید تمیز شود.
- پس از ۲۵۰۰ ساعت کار، سرویس و تعمیرات جزئی لازم است که شامل: سنگ زدن سوپاپها و نشیمنگاه سوپاپ، بازدید وسایل و اجزاء تزریق سوخت، تنظیم انژکتور، فیلرگیری سوپاپها، بررسی بازی انتهای میل لنگ و میل سوپاپ، سفت بودن سرسیلندر میباشد.
- پس از ۵۰۰۰ ساعت کار، سرویس و تعمیرات کلی لازم است که شامل: سرویسهای فوق الذکر و در صورت لزوم سنگ زدن یا برقو زدن و یا تعویض سیلندر، سرسیلندر، نشیمنگاه سوپاپ، گیت سوپاپ، سوپاپ، میل لنگ، یاتاقان اصلی و یاتاقان متحرک میباشد.

موتور

به قسمت موتور مراجعه کنید

تراکتور

تراکتور را پس از هر بار استفاده بویژه پس از کار در زمینهای گل آلود و پر گرد و خاک کاملاً تمیز نمایید .

پس از هر بار شستشو همه قطعاتی که در معرض اصطکاک و سائیدگی (قطعات متحرک) قرار دارند باید روغنکاری شوند نظیر :

- مفصل های سیستم ترمز

- کلاچ
- بالابر هیدرولیکی

گریسکاری

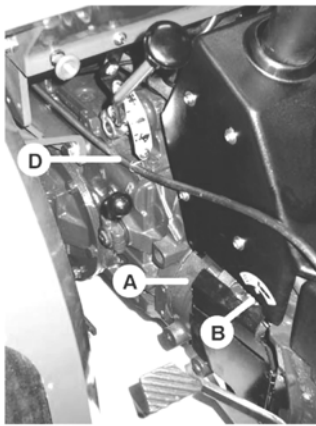
پس از هر ۵۰ الی ۶۰ ساعت کار محل هائی را که در شکل‌های ۱۴ و ۱۵ نشان داده شده اند گریسکاری کنید .

A- گریسخور لولای مرکزی (همچنین گریسخور جهت مخالف آن)

B- گریسخور لولای محوری

C- گریسکاری مفصل اکسل

D- گریسخور کابل کلاچ



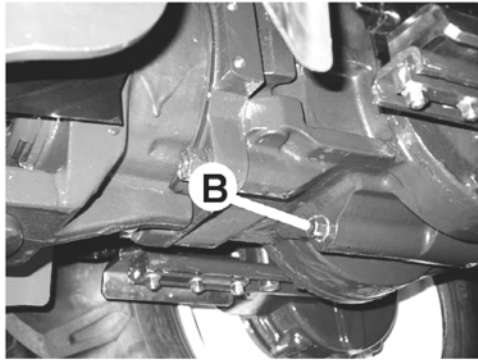
(شکل ۱۴)



(شکل ۱۵)

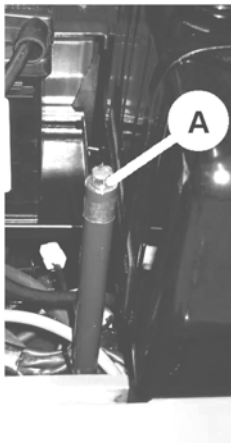
بازدید سطح روغن جعبه دنده و تعویض آن

تعویض روغن اولیه جعبه دنده را بعد از حدود ۵۰ تا ۶۰ ساعت کار انجام دهید تا ناخالصی‌های ناشی از سایش طبیعی اجزا گردنده جعبه دنده خارج شود . دفعات بعد روغن را پس از هر ۸۰۰ الی ۱۰۰۰ ساعت کار تعویض کنید .



(شکل ۱۶)

تعویض روغن هنگامی باید صورت گیرد که موتور هنوز داغ بوده و روغن تا جائیکه مقدور است سیال باشد. درپوش B را در قسمت تحتانی محفظه جعبه دنده باز کنید. قبل از ریختن روغن تازه از تخلیه کامل روغن قبلی اطمینان حاصل کنید. اکنون درپوش A را باز کرده و روغن تازه را به مقدار حدود ۹ کیلوگرم تا پر شدن کامل محفظه بریزید. نوع روغن 90-80 AGIP ROTRA MP SAE یا واسکازین 85W-90 پس از ریختن روغن با استفاده از درپوش A و میل سنجش روغن سطح روغن را بازدید کنید. این بازدید بعد ها هم باید بصورت دوره ای انجام شود.

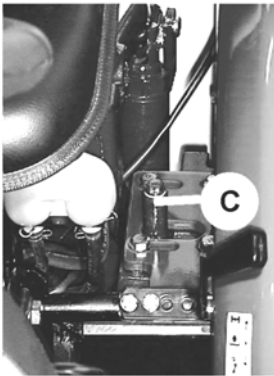


(شکل ۱۷)

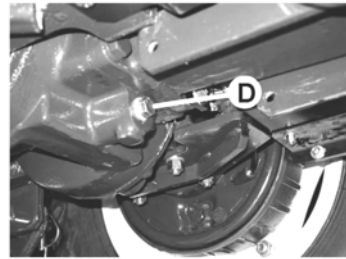
بازدید سطح روغن دیفرانسیل عقب و تعویض آن

- تعویض روغن اولیه دیفرانسیل پس از ۵۰ الی ۶۰ ساعت کار الزامیست و دفعات بعد از هر ۸۰۰ ساعت کار انجام گردد.

پس از برداشتن درپوش D از قسمت پائین محفظه دیفرانسیل و به همان نحو که برای تعویض روغن جعبه دنده قبلاً توضیح داده شد روغن دیفرانسیل را تخلیه کنید سپس درپوش C را در قسمت بالائی محفظه باز کرده و روغن تازه را بریزید AGIP ROTRA MP SAE 80-90 یا واسکازین 85W-90 مقدار لازم حدود ۵/۵ کیلوگرم است. پس از ریختن روغن سطح آنرا توسط درپوش C و میل سنجش روغن امتحان کنید.



(شکل ۱۸)



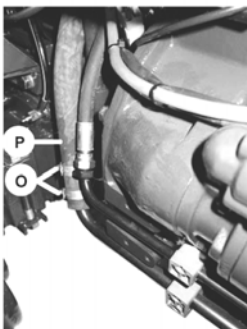
(شکل ۱۹)

روغن هیدرولیک

- تعویض روغن اولیه هیدرولیک پس از ۵۰ الی ۶۰ ساعت کار الزامیست و دفعات بعد از هر ۸۰۰ الی ۱۰۰۰ ساعت کار انجام گردد.

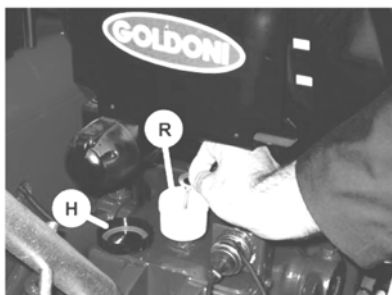
برای سیستم بالابر حدود ۵/۵ کیلوگرم روغن نوع AGIP OSS 68 یا روغن هیدرولیک ۶۸ بکار می رود. (برای سیستم هیدرولیک فرمان ۷۵۰ گرم اضافه کنید)

بست O را باز کرده و شیلنگ P را بیرون بیاورید تا روغن هیدرولیک بالابر را تخلیه کنید .



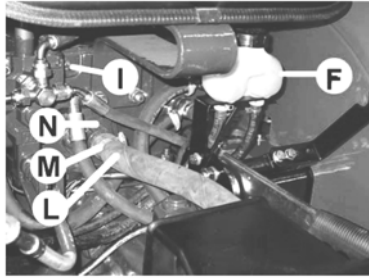
(شکل ۲۰)

روغن ازدهانه ای که در شکل ۲۱ نشان داده شده ریخته میشود . توجه داشته باشید که برای یکنواختی پر کردن بالابر هیدرولیکی هواکش I را باید بیرون بیاورید . برای بازدید سطح روغن از میل سنجش R استفاده کنید .



(شکل ۲۱)

توجه : برای تخلیه و پرکردن روغن باید موتور خاموش بوده و بالابر کاملا در وضعیت پائین قرار داشته باشد .



(شکل ۲۲)

تمیز کردن فیلتر روغن هیدرولیک

فیلتر روغن هیدرولیک را هر بار که روغن هیدرولیک را تعویض می کنید (بعد از هر ۸۰۰ الی ۱۰۰۰ ساعت کار) با روش مشروحه زیر تمیز نمائید :

- روغن هیدرولیک را تخلیه کنید (به صفحه قبل مراجعه کنید)

- بست M و شیلنگ L را باز

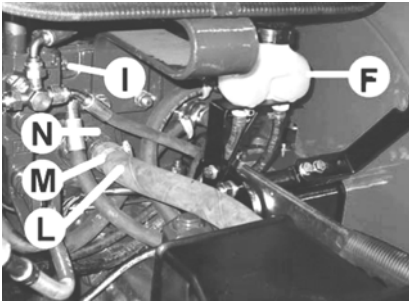
کنید

- پوشش N را با بازکردن سه عدد

پیچ که به بدنه متصل است بر

دارید و سپس فیلتر را بیرون

بیاورید



(شکل ۲۳)

- فیلتر را با بنزین یا گازوئیل شستشو داده بگذارید خشک شود . سپس تمامی

قطعات را در جای خود قرار دهید .

- با روغن به مقدار کافی پر کنید .

روغن سیستم ترمز و قفل دیفرانسیل

۲۰۰ گرم روغن ترمز از نوع AGIP BRAKE FLUID DOT 4 یا روغن ترمز DOT4 برای سیستم ترمز و قفل دیفرانسیل لازم است .

به سرویس و نگهداری ویژه ای برای سیستم نیازی نیست ولی توصیه میشود سطح روغن را در محفظه F هر چند وقت بازدید نمائید .
مخزن باید تا $\frac{3}{4}$ ظرفیت آن از روغن پر باشد .

سیستم برق

چراغهای جلو - چراغهای عقب

توجه داشته باشید که لامپ چراغهای جلو و عقب نباید با لامپ های پر نورتری تعویض شوند زیرا این کار موجب برهم خوردن تعادل بین باطری و دینام میگردد .
به علاوه این عمل مغایر مقررات راهنمایی و رانندگی در جاده ها است .

باطری

با رعایت و انجام موارد مشروحه زیر باطری را از نظر کارائی در وضعیت مطلوبی نگهدارید .

- سطح محلول الکترولیت باطری (آب باطری) را مرتباً بازدید کنید .
- در صورت نیاز آب مقطر به مقدار کافی اضافه نمائید .
- اگر بیش از حد انتظار نیاز به افزودن آب مقطر بود به یک تعمیرگاه مجاز مراجعه کنید .
- اتصال کابل ها به باطری کاملاً محکم باشد .
- برای بازو بسته کردن پیچ های بست باطری از آچار استفاده کنید .
- هرگز از دو عدد انبر دست برای اینکار استفاده نکنید .

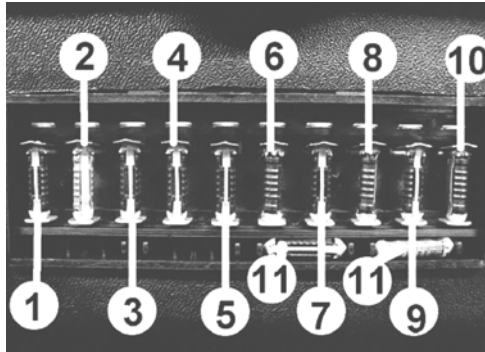
- به بست های باطری پس از اتصال گریس بمالید .
- باطری و بویژه سطح فوقانی آن را خشک و تمیز نگهدارید .
- در توقف های کوتاه مدت موتور را روشن بگذارید . استارت زدن بدفعات زیاد مقدار قابل ملاحظه ای جریان برق نیاز دارد .
- هرگز اجازه ندهید باطری کاملاً خالی شود . چنانچه ماشین قرار است بیش از دو ماه مورد استفاده قرار نگیرد بهتر است باطری را خارج کرده و در محلی خشک نگهداری و هر چند وقت شارژ کنید .

توجه :

- هنگام تحویل تراکتور باطری بصورت شارژ خشک خواهد بود . لطفاً هنگام استفاده از تراکتور از آب اسید همراه تراکتور استفاده نموده و به شرح زیر عمل نمایید .
- ۱- باطری را از تراکتور جدا نموده و در جای ثابتی قرار دهید .
 - ۲- آب اسید به اندازه کافی داخل خانه های باطری ریخته شود .
 - ۳- از بستن درب خانه های باطری خودداری کنید .
 - ۴- حداقل به مدت ۱۲ ساعت از باطری استفاده نکنید .
 - ۵- از ریختن آب اسید متفرقه در داخل باطری خودداری کنید .
 - ۶- از اتصال مستقیم قطبهای مثبت و منفی (جرقه زدن) خودداری کنید .

فیوز برای محافظت سیستم برق

فیوزها در داخل جعبه ای روی داشبورد قرار دارند . ترتیب قرار گرفتن فیوزها در شکل ۲۴ نشان داده شده است .



(شکل ۲۴)

- ۱- فیوز چراغهای علائم روی داشبورد
- ۲- فیوز دینام و بوق
- ۳- فیوز چراغ ترمز
- ۴- فیوز چراغ چشمک زن جلو
- ۵- فیوز چراغ جانبی (جلو سمت چپ - عقب سمت راست)
- ۶- فیوز چراغ جانبی (جلو سمت راست - عقب سمت چپ)
- ۷- فیوز نور پائین
- ۸- فیوز نور بالا
- ۹- فیوز لامپ هشدار
- ۱۰- بلااستفاده
- ۱۱- فیوز یدکی

توجه :

قبل از تعویض فیوز ابتدا علت اتصالی کردن برق را برطرف کنید . از فیوزهایی استفاده کنید که از لحاظ درجه آمپر با فیوز تعویضی یکسان باشند .

تنظیمات

دستورالعمل های مشروحه زیر مربوط به تنظیماتی هستند که باید بصورت دوره ای انجام شوند .

این تنظیمات نسبتاً ساده هستند . در صورت بروز اشکال به یکی از نمایندگیهای خدمات پس از فروش شرکت مراجعه کنید .

تنظیم خلاصی پدال کلاچ

برای اطمینان از درست عمل کردن کلاچ اصلی توصیه می شود میزان خلاصی پدال

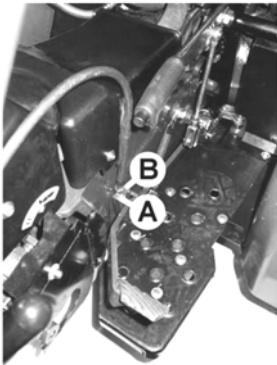
کلاچ را هر از چند وقت بررسی کنید . در

صورت نیاز به تنظیم به روش زیر عمل کنید :

- مهره A را شل کنید .

- پیچ تنظیم را شل یا سفت کنید تا خلاصی دلخواه حاصل شود .

- پس از عمل تنظیم ، مهره A را سفت کنید .



(شکل ۲۵)

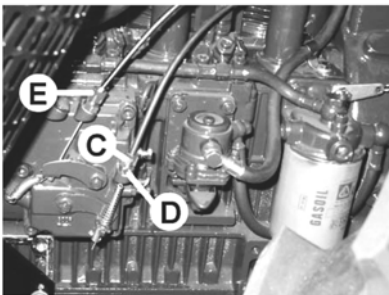
تنظیم پدال گاز و اهرم گاز دستی

گاز دستی و یا پدال گاز را می توان با شل

کردن مهره D و استفاده از پیچ تنظیم C

تنظیم کرد . پس از انجام تنظیم ، مهره D

را سفت کنید .



(شکل ۲۶)

تنظیم خاموش کردن موتور

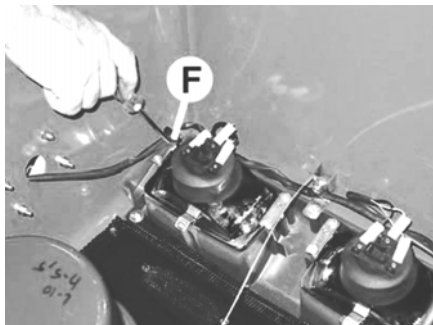
اگر برای خاموش کردن موتور توسط دکمه مربوطه نیروی زیادی لازم بود از پیچ تنظیم E و دستورات عملی که برای تنظیم خلاصی پدال کلاچ بیان شد استفاده کنید .

تنظیم شعاع دورزنی

هنگامیکه فاصله چرخهای تراکتور تنظیم و تغییر داده میشود توصیه میگردد که شعاع دورزنی هم تنظیم گردد تا کار با تراکتور آسانتر انجام شود . شعاع دورزنی را میتوان با شل کردن مهره ها و تنظیم پیچ های جانبی روی لولای مرکزی تنظیم نمود . پس از تنظیم ، مهره ها را سفت کرده و مطمئن شوید که فاصله بین گلگیرهای جلو و عقب حداقل ۱۰ تا ۱۵ میلیمتر در حداکثر چرخش به راست و چپ باشد .

تنظیم چراغ های جلو

زاویه نور چراغ جلو با پیچ F تنظیم می شود . نکته مهم : اگر تراکتور غالباً در جاده ها و در تاریکی مورد استفاده قرار میگیرد چراغ جلو باید توسط کارگاهی که دارای ابزار کار لازم است تنظیم گردد تا از دید وسائط نقلیه ای که از سمت مقابل می آیند جلوگیری نکند .



(شکل ۲۷)

گارانتی و درخواست قطعات یدکی

موتور: شرایط ومدت زمان گارانتی بر اساس تعهدات شرکت سازنده

تراکتور: در مدت زمان تعیین شده در برگه گارانتی

درخواست قطعات یدکی: جهت درخواست قطعات یدکی لطفاً با در دست داشتن اطلاعات ذکر شده در پلاک شناسائی شامل مدل تراکتور، شماره شاسی و شماره سریال به نمایندگی های فروش شرکت مراجعه کنید.

توجه:

کد مدل، سری و شماره سریال تراکتور و سری موتور در پلاک شناسائی روی پوسته فن خنک کننده موتور حک شده است.

فصل سوم: مقررات ایمنی

برای ایمنی بیشتر و پیشگیری از تصادفات و بروز حوادث جانی رعایت موارد مشروحه زیر برای صاحبان تراکتور (کاربران) ضروری و حائز اهمیت می باشد. در صورت کوتاهی در اجرای آنها این شرکت هیچگونه مسئولیت حقوقی و کیفی نخواهد داشت.

۱- از انجام تغییرات در اجزاء و سیستم های تراکتور و تجهیزات آن خودداری نمائید.

۲- قبل از روشن کردن موتور اهرم تعویض دنده و اهرم راه اندازی شافت عقب (P.T.O) باید در حالت خلاص باشند.

۳- پدال کلاچ را به آهستگی رها کنید تا مانع از حرکت سریع و ناگهانی تراکتور شوید.

- ۴- در سرازیری ها با دنده خلاص یا با کلاچ حرکت نکنید . برای کاهش سرعت تراکتور از دور موتور بکاهید .
- ۵- در جاده ها علائم و مقررات راهنمایی و رانندگی را رعایت نمایید .
- ۶- قبل از سرویس و تعمیرات و یا انجام هر نوع تنظیمات بر روی تراکتور یا دنباله بند آن ، ابتدا موتور را خاموش کرده و پس از درآوردن سوئیچ ، دنباله بند را پائین آورده روی زمین قرار دهید .
- ۷- بمنظور اطمینان کامل از حرکت نکردن تراکتور هنگام توقف (پارک) از ترمز دستی استفاده کرده و تراکتور را در دنده بگذارید . هنگام توقف در سر بالائی تراکتور را در دنده یک و در سرازیری در دنده عقب بگذارید . برای اطمینان بیشتر از گوه استفاده کنید .
- ۸- تمام قسمت های دوار تراکتور (شافت عقب ، کوپلینگ گاردان ، پولی و غیره) را از نظر داشتن حفاظ کامل ایمنی کنترل کنید . از پوشیدن لباسهائی که احتمالاً موجب کشیده شدن به داخل قسمت های دوار تراکتور یا دنباله بند میشوند خودداری نمایید .
- ۹- هرگز تراکتور را در فضای بسته روشن نکنید . دود خروجی از آگزوز سمی است .
- ۱۰- تراکتور را به حال روشن در مجاورت مواد قابل اشتعال قرار ندهید .
- ۱۱- قبل از حرکت دقت کنید افراد یا حیوانات در اطراف و محدوده کار تراکتور نباشند .
- ۱۲- صندلی راننده را مادامی که تراکتور روشن بوده و سوئیچ در جاسوئیچی قرار دارد ترک نکنید .
- ۱۳- میل گاردان هنگام استفاده از شافت عقب باید حفاظ ایمنی داشته باشد .

- ۱۴- پیچ های چرخ و گارد محافظ راننده (Roll-BAR) را هر چند وقت و هنگامی که تراکتور خاموش است سفت کنید .
- ۱۵- هنگام رانندگی در جاده و هنگام استفاده از دنده های سبک گارد محافظ راننده (Roll-BAR) به حالت عمودی قرار می گیرد . اما به منظور حفاظت از چراغها و قطعات بدنه تراکتور و رنگ آنها هنگام کار در باغات بایستی از (Roll-BAR) به حالت افقی استفاده شود .
- ۱۶- پس از هر نوع تعمیرات ، تراکتور را روغنکاری نموده و روغن و گریس بجا مانده روی موتور را برای جلوگیری از خطر آتش سوزی پاک کنید .
- ۱۷- دست ها و سایر اعضای بدن را از خروجی های سیستم هیدرولیک دور نگهدارید . زیرا روغن هیدرولیک تحت فشار بوده و احتمال صدمات جدی وجود دارد .
- ۱۸- از حمل هرگونه تجهیزات روی تراکتور به جز دنباله بند مورد استفاده و جابجائی مسافر با تراکتور خودداری ننمائید .
- ۱۹- در سرپیچ ها از قفل دیفرانسیل استفاده نکنید . در دنده های سبک و نیز مواقعی که موتور با دور زیاد کار میکند از استفاده از قفل دیفرانسیل خودداری کنید .
- ۲۰- در هنگام حرکت تراکتور هرگز سوار یا پیاده نشوید .
- ۲۱- هنگامیکه از تجهیزات و دنباله بند با تراکتور استفاده می کنید و شافت عقب تحت فشار قرار دارد از چرخاندن تند فرمان اجتناب کنید چون کویلینگ صدمه می بیند .
- ۲۲- از اتصال سه نقطه به عنوان مالبند استفاده نکنید .
- ۲۳- برای جلوگیری از عقب رفتن تراکتور مالبند را در پائین ترین حد ممکن تنظیم کنید .

۲۴- در هنگام حمل تراکتور با استفاده از وسائط نقلیه چنانچه دنباله بندی با کمک اتصال سه نقطه روی آن سوار است زنجیرهای بغل بند را سفت کرده و بالابر را بالا بیاورید .

۲۵- راننده باید دقت کند که تمامی اجزاء تراکتور بویژه تجهیزات ایمنی آن در شرایط کاری مناسب و مطابق با مشخصات فنی آن باشد . در صورت مشاهده هرگونه نقص یا عملکرد نامناسب در اسرع وقت نسبت به تعمیر یا تعویض آن ها اقدام کنید . در صورت لزوم با نزدیک ترین نمایندگی فروش تماس بگیرید .
کوتاهی در رعایت این دستورالعمل موجب سلب کامل مسئولیت از سازنده خواهد بود .

تذکر مهم: در ۶۰ ساعت کار اولیه تراکتور از انجام عملیات سنگین بویژه شخم زدن خودداری کنید.

خدمات پس از فروش

واحد خدمات پس از فروش شرکت با بهره گیری از پرسنل متخصص و قطعات یدکی اصلی ، سرویس های لازم را برای تراکتورهای تولیدی ارائه می دهد . خدمات مربوط به گارانتی تولیدات در انحصار این شرکت و نمایندگیهای فروش مجاز آن خواهد بود . استفاده از قطعات یدکی اصلی علاوه بر حفظ کارائی موتور در طول سالیان حق استفاده از خدمات در مدت زمان گارانتی را برای خریدار محفوظ میدارد .

توجه :

دقت کنید که تراکتور شما پلاک شناسائی داشته باشد زیرا هنگام درخواست قطعات یدکی از نمایندگیها، این پلاک ضروری میباشد.

فصل چهارم : سرویس و نگهداری موتور لمباردینی

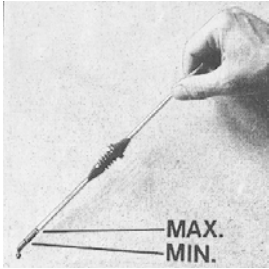
مشخصات فنی

11 LD 626-3	مدل
۳	تعداد سیلندر
۹۵	قطر داخلی سیلندر بر حسب میلیمتر
۸۸	کورس پیستون بر حسب میلیمتر
۱۸۷۰	حجم جابجائی پیستون بر حسب سانتی متر مکعب
۵	مقدار روغن موتور بر حسب کیلوگرم (استاندارد)

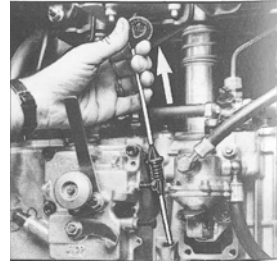
میل سنجش روغن
را بیرون بیاورید

بازدید سطح روغن
موتور

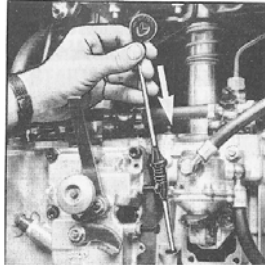
**اقدامات روزانه
(۸ ساعته)**



دقت کنید که مقدار
روغن تا درجه
ماکزیمم باشد



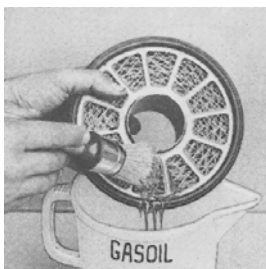
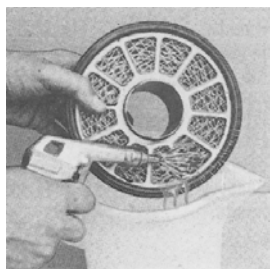
**تمیز کردن
هواکش
(صافی هوا)**



میل سنجش روغن را
در محل خود قرار
دهید



هواکش را باز کرده
فیلتر را بیرون
بیاورید



فیلتر هواکش را با
نفت و برس تمیز
کنید

پر کردن روغن
هواکش (صافی هوا)



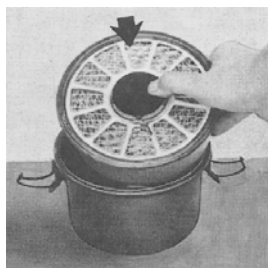
کاسه روغن را
تخلیه و سپس تمیز
کنید

اجزای هواکش را
سوار کرده در جای
قرار دهید



کاسه هواکش را تا
محل نشانه گذاری
شده با روغن موتور
پر کنید

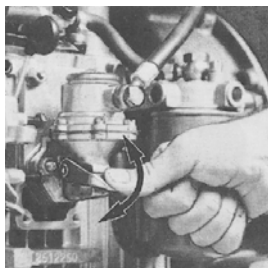
پس از جا زدن
فیلتر هوا هواکش را
در جای خود قرار
دهید



درجه سانتیگراد	نفت درصد	گازوئیل درصد
-۱۰	۱۰	۹۰
-۲۰	۲۵	۷۵
-۳۰	۴۰	۶۰
-۴۰	۵۵	۴۵

در هوای سردتر از ۱۰- درجه مقداری نفت طبق جدول به گازوئیل اضافه کنید

سوخت گیری



با استفاده از پمپ تغذیه سوخت آنقدر تلمبه بزنید تا گازوئیل به طور یکنواخت جریان پیدا کند

هواگیری

در ۵۰ ساعت کار اولیه از بیش از ۷۰ درصد حداکثر قدرت استفاده نشود

روان کردن موتور

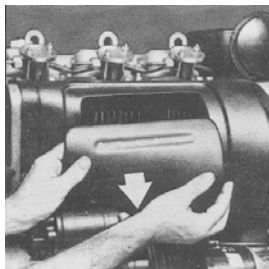
موتور ۵ دقیقه بدون بار درجا کار کند

قبل از خاموش کردن موتور

سرویس و نگهداری

خلاصه‌ای از عملیات نگهداری اولیه

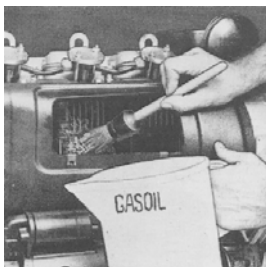
عملیات لازم	دوره			
	۸ ساعته	۱۰۰ ساعته	۲۰۰ ساعته	۵۰۰ ساعته
بازدید سطح روغن				
تعویض روغن موتور				
تعویض فیلتر روغن				
بازدید هواکش روغنی				
تعویض فیلتر گازوئیل				
بازدید میزان سفی تسمه باد				
تعویض تسمه باد				
تمیز کردن پره‌های خنک کننده				
آچارکشی اتصالات سوخت رسانی به انژکتورها				



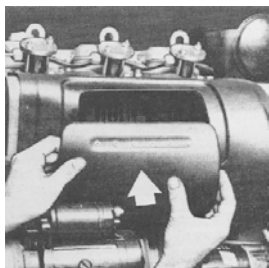
درپوش بازديد
پره‌ها را باز كنيد

تميز كردن پره‌هاي خنك كننده

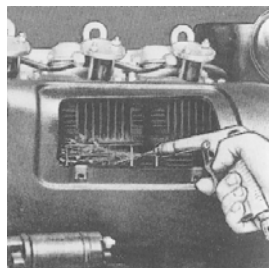
پره‌ها را با هواي
فشرده (كمپرس
باد) خشك كنيد

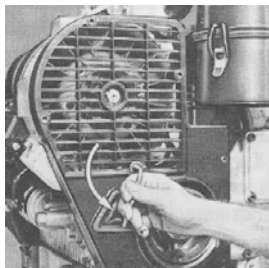


پره‌هاي خنك كننده
را با برس و نفت
تميز كنيد



درپوش پره‌ها را
ببنديد

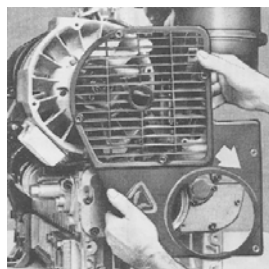
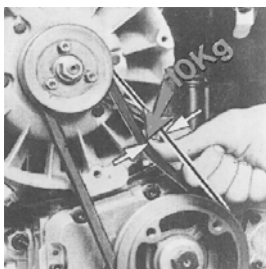




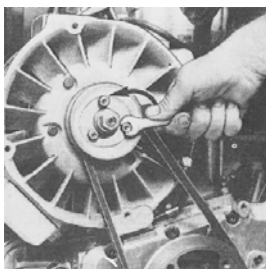
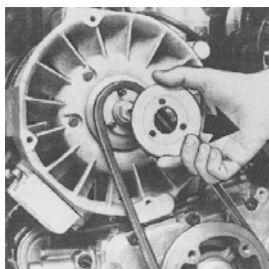
حفاظ تسمه را
درآورده و میزان
سفتی تسمه را
امتحان کنید

بازدید میزان سفتی پروانه باد

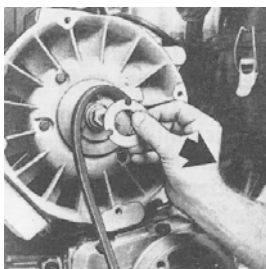
تسمه اگر بیش از
یک سانتیمتر شل
بود آنرا سفت کنید



نیمه پولی را
در بیاورید

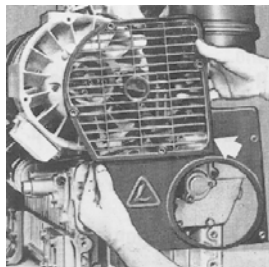
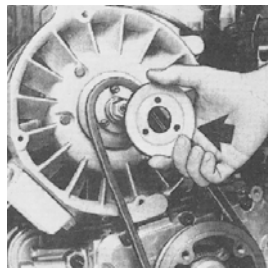
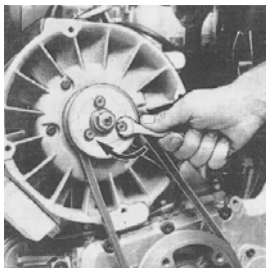


نیمه پولی را جا
بزنید

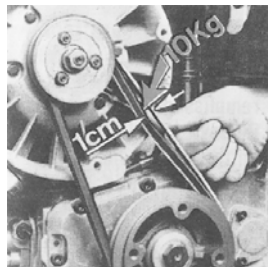


بیرون آوردن
واشرها باعث سفت
شدن تسمه می شود

امتحان کنید که
گودرفتگی تسمه
یک سانتیمتر باشد



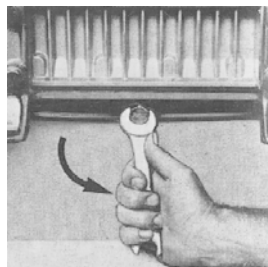
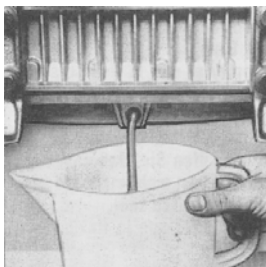
حفاظ تسمه را جا
بزنید



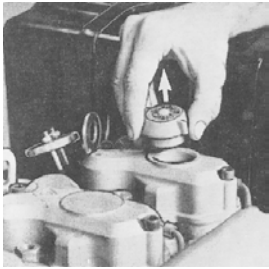
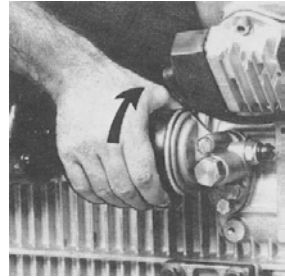
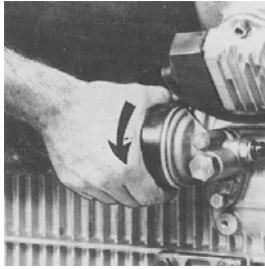
پیچ تخلیه روغن را
باز کرده و روغن را
تخلیه کنید

**تعویض روغن
موتور و فیلتر روغن**

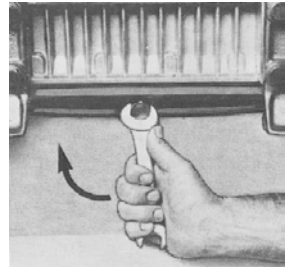
فیلتر روغن را
بیرون آورده و
تعویض کنید



پیچ تخلیه روغن را
ببندید



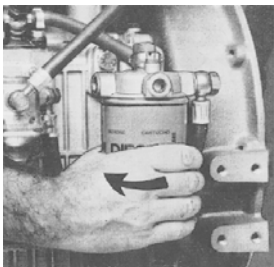
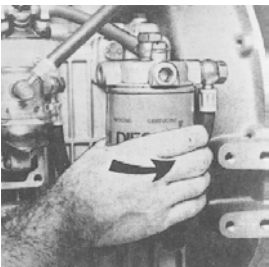
درپوش ورودی
روغن موتور را باز
کنید



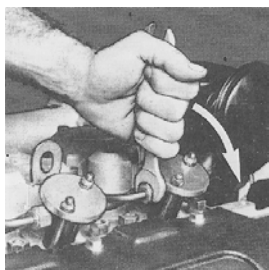
**تعویض فیلتر
گازوئیل**



پس از ریختن روغن
در داخل موتور،
درپوش ورودی
روغن را ببندید



فیلتر گازوئیل را باز
کرده عوض کنید



مهره‌های روی
انژکتورها را سفت
کنید

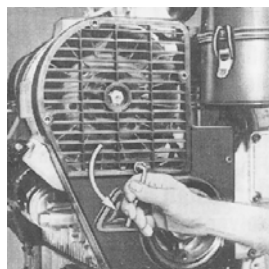
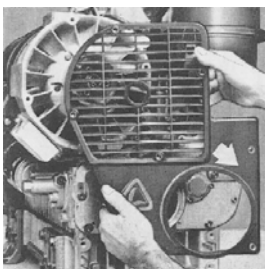
آچارکشی
انژکتورها

حفاظ تسمه را باز
کنید

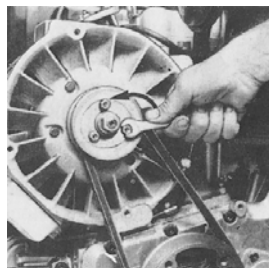
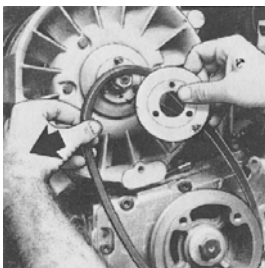
تعویض تسمه
پروانه باد

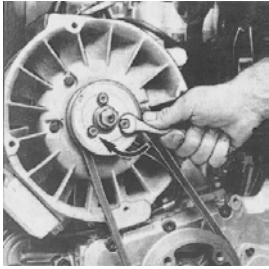
**سرویس‌های ۵۰۰
ساعته**

نیمه‌پولی و تسمه را
باز کنید

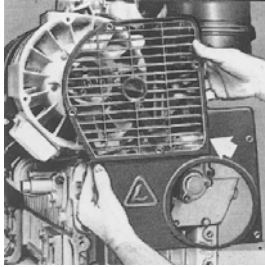
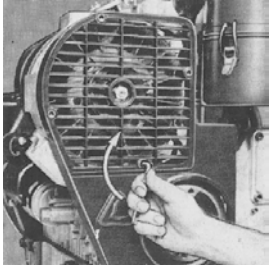
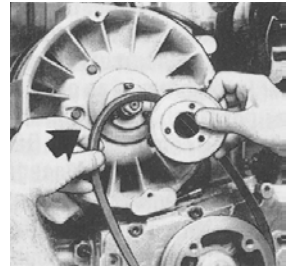


تسمه را عوض
کنید





نیمه پولی و تسمه را
در محل خود نصب
کنید



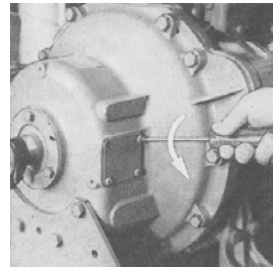
حفاظ تسمه را
ببندید

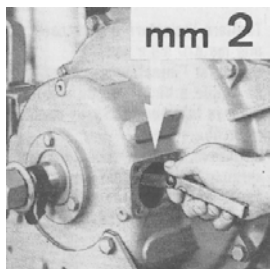
درپوش بازدید را
باز کنید

سرویس کلاچ

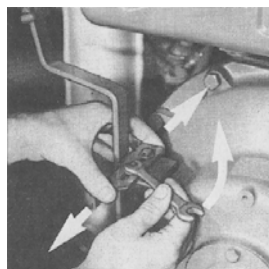
**تنظیم بازی
(خلاصی) پدال
کلاچ**

پیچ را شل کرده و پس از تغییر دادن وضعیت
پیچ تنظیم، آن را سفت کنید





میزان خلاصی
کلاچ را امتحان
کنید



نقص فنی		علل احتمالی				
موتور روشن نمی‌شود	موتور روشن شده و خاموش می‌شود	موتور دور بر نمی‌دارد	سرعت یکنواخت نیست	دود سیاه	دود سفید	فشار روغن پایین است
						فیلتر هوا مسدود شده
						در جا کار کردن بیش از حد
						روانکاری اولیه موتور ناقص بوده
						به موتور بیش از حد فشار وارد شده
						تایمینگ انژکتورها صحیح نیست
						اهرم اتصال گاورنر نادرست تنظیم شده
						فنر گاورنر شکسته
						موتور با بار کم و در جا کار کرده
						رینگ چسبیده یا سائیده شده
						سیلندر گشاد کرده
						سوپاپ چسبیده
						یاتاقان متحرک سائیده شده
						پیچ‌های سر سیلندر شل شده

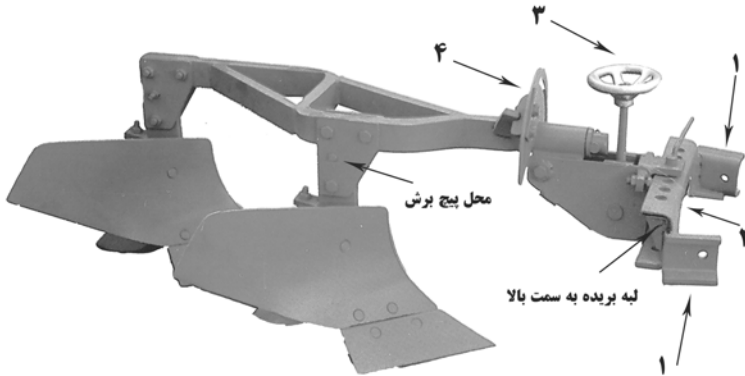
نقص فنی					
علل احتمالی	موتور روشن نمی شود	موتور روشن شده و لی خاموش می شود	موتور دور بر نمی دارد	سرعت یکتواخت نیست	دود سیاه
مسیر سوخت رسانی مسدود شده					
فیلتر گازوئیل مسدود شده					
سیستم سوخت رسانی هواکشیده					
سوراخ هواکش باک مسدود شده					
انژکتور گیر دارد (چسبیده)					
سوپاپ پمپ انژکتور چسبیده					
انژکتور تنظیم نیست					
پمپ تغذیه سوخت معیوب است					
شانه‌ای پمپ انژکتور سخت شده					
سوخت اضافی کنترل نمی شود					

نقص فنی				علل احتمالی
فشار روغن پایین است	درد سفید	سرعت یکپواخت نیست	موتور روشن نمی شود	
				سطح روغن موتور بیش از حد است
				فشنگی روغن گیر دارد
				رگولاتور فشار روغن تنظیم نیست
				اوایل پمپ فرسوده شده
				لوله مکش روغن، هوا کشیده
				فشارسنج خراب است
				لوله مکش روغن مسدود شده
				باطری خالی شده
				کابل های شل یا اشتباه بسته شده اند
				سوئیچ اشکال دارد
				استارت خراب است

فصل پنجم: ادوات کشاورزی گاواهن ۲ خیش طرح گلدونی

مشخصات فنی

طول	۱۵۸۰ میلی متر
عرض	۸۴۰ میلی متر
ارتفاع	۶۲۵ میلی متر
وزن	۹۷ کیلوگرم
تعداد خیش	۲ خیش
نوع فلز	ورق ST۵۲



– طریقه اتصال گاواهن به تراکتور

این گاواهن بصورت کاملاً سوار شونده از طریق اتصال دو نقطه به تراکتور متصل می‌شود. برای این کار، تراکتور را به عقب حرکت داده تا محور طولی تراکتور و گاواهن در یک راستا قرار گیرند. بازوهای عقب تراکتور را در محل اتصال شماره ۱

قرار داده پیچ مربوطه را بسته و محکم کنید. در این گاو آهن بعلت ناودانی بودن محل اتصال نیازی به بازوی اتصال وسط تراکتور نمی باشد.

نکته مهم: در هنگام اتصال گاو آهن به تراکتور توجه شود که لبه بریده طرفین ناودانی سوراخ دار شماره ۲ به سمت بالا باشد.

تراز طولی گاو آهن

تراز طولی گاو آهن جهت یکسان سازی عمق شخم خیش جلو و عقب ضروری می باشد. با استفاده از پیچ تنظیم شماره ۳ عمق شخم خیش جلو و عقب را می توان تنظیم کرد.

تراز عرضی گاو آهن

جهت تراز عرضی گاو آهن با استفاده از پیچ و مهره و ضامن شماره ۴ و چرخاندن شاسی، گاو آهن را تراز عرضی کنید.

تنظیم آفست

این گاو آهن توانائی کار در حالت آفست را دارا می باشد که می توان با استفاده از سوراخهای روی ناودانی شماره ۲ بمیزان دلخواه گاو آهن را بسمت راست یا چپ انتقال داد.

پیچ اطمینان (برشی)

در صورت برخورد گاو آهن با مانع و وارد آمدن ضربه ناگهانی به آن پیچ اطمینان بریده شده و از آسیب به دستگاه گاو آهن و قطعات پشت تراکتور جلوگیری می شود.

قابل ذکر است برای تعویض پیچ اطمینان برشی حتماً از پیچ شماره $M_{11} * 70$ خشکه استفاده شود.

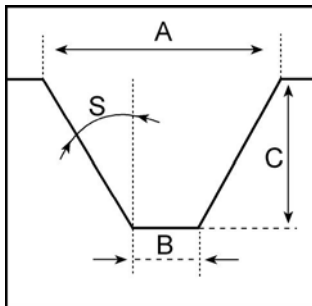
کانال زن دندی (DONDI ایتالیا)



مشخصات فنی

وزن Kg	سرعت P.T.O دور در دقیقه	سرعت حرکت Km/h	قدرت HP	مدل
۱۶۰	۵۴۰	۰/۸-۱/۲	۲۰-۴۰	DMR 20

حداکثر ابعاد کار



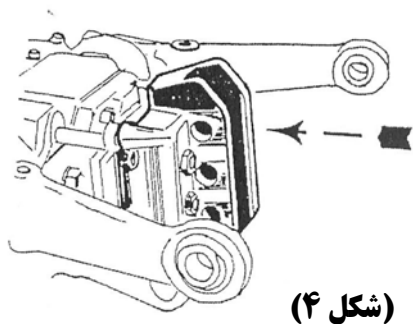
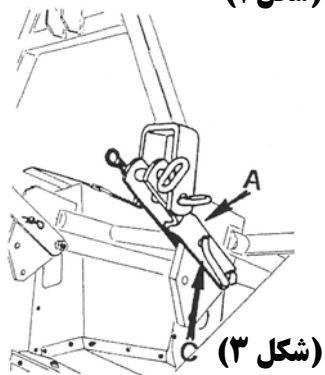
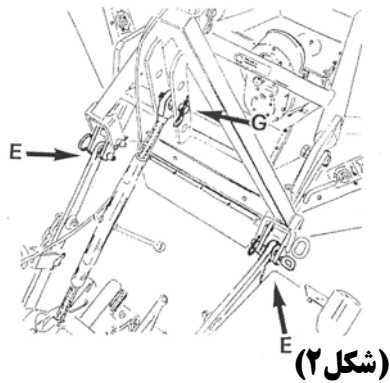
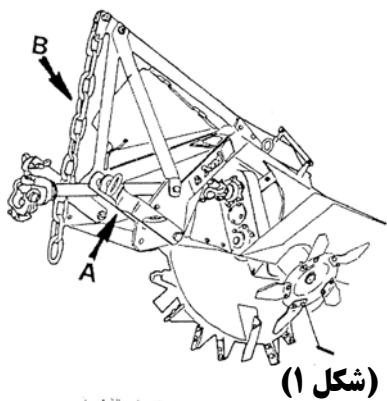
ابعاد - Cm			
S	A	B	C
30°	۶۰	۱۸	۳۵

این ماشین دستگاه بسیار مناسب برای حفر و نگهداری کانال‌های آبیاری و زهکشی است. عمق کار آن به صورت هیدرولیکی قابل تنظیم می‌باشد. خاک و مواد حفاری شده در سطح نسبتاً وسیعی پخش می‌شود ولی در صورت لزوم می‌توان با استفاده از حفاظ قابل تنظیم، خاک و خاشاک را در لبه کانال قرار داد.

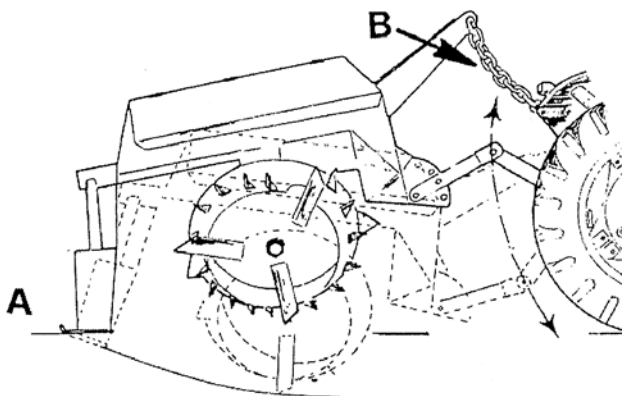
نحوه کار و طریقه اتصال به تراکتور

- زنجیرهای بغل بند را شل کنید. بغل بندها هنگام کار نباید سفت باشند.
- دقت کنید دور P.T.O و دستگاه مطابقت داشته باشد.
- دستگاه را مطابق شکل‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ به تراکتور وصل کنید.
- بازوهای A را در شکل ۱ و ۳ با کشیدن پین C از بازوی اتصال آزاد کنید.
- بازوهای بالابر جانبی تراکتور را با کمک پیچ‌های کوپلینگ E شکل ۲ به بازوهای دستگاه متصل کنید.
- ضمن بالا بردن بازوهای جانبی تراکتور پین‌های C شکل ۳ را در اولین سوراخ پائینی بازوی اتصال دستگاه قرار دهید.
- بازوهای بالابر جانبی تراکتور را بالا بیاورید تا پایه‌های حامل دستگاه ۴ تا ۵ سانتیمتر از زمین فاصله داشته باشد. پین قفل‌کن را بیرون آورده و پایه‌ها را در وضعیت کار قرار دهید.

- بازوهای بالابر تراکتور را پائین آورده و زنجیر B (شکل ۱) را با کمک پین G (شکل ۲) به قلاب سوم تراکتور متصل کنید.
- گاردان را ابتدا به دستگاه و سپس به شافت عقب تراکتور وصل کنید.
- دستگاه را پائین بیاورید تا قسمت انتهائی آن روی زمین قرار گیرد. روتور دستگاه نباید با زمین تماس داشته باشد.
- در حالیکه تراکتور درجا کار می‌کند و دنده خلاص است ابتدا شافت عقب و سپس روتور را به کار بیاندازید. بالابر هیدرولیکی را پائین بیاورید تا روتور با زمین تماس پیدا کند، سپس با سنگین ترین دنده و در عمق مناسب با سرعت حرکت و قدرت تراکتور شروع به حفر کانال کنید.



توجه: زنجیر B هنگام کار هرگز نباید سفت باشد.



(شکل ۵)

سرویس و نگهداری:

- روغن جعبه دنده را هر روز بازدید کنید.
- مهره قفل‌کننده روتور دستگاه را سفت کرده و اشیپل ایمنی را از نظر سالم بودن بازدید کنید.
- مهره تیغه‌های داخلی و خارجی و مهره دندانه روتور را بعد از هر ۸ ساعت کار سفت کنید.
- مهره‌های روی دیسک تیغه را نیز بعد از هر ۸ ساعت کار سفت کرده، دندانه و تیغه‌ها را بازدید و در صورت فرسوده بودن تعویض کنید.
- قطعات دوار داخل یاتاقان‌های روتور را بعد از هر ۲۰ ساعت کار گریسکاری کنید.
- مهره‌های روی یاتاقان‌های عقبی جعبه دنده و مهره یاتاقان‌های روتور و دیسک را بعد از هر ۳۰ ساعت کار در صورت نیاز کاملاً سفت کنید.

- روغن جعبه دنده را برای بار اول بعد از ۳۰ ساعت و بلافاصله پس از انجام کار (روغن گرم و سیال است) تعویض کنید. قبل از ریختن روغن تازه، جعبه دنده را با گازوئیل شستشو دهید. برای این کار ۱۵ لیتر گازوئیل درمحفظه ریخته و بگذارید دستگاه به مدت ۱۰ دقیقه بآرامی کار کند. سپس گازوئیل را تخلیه نمایید. تعویض بعدی روغن بعد از ۸۰۰ ساعت است. (روغن ۹۰ - W ۸۵ به مقدار ۱ لیتر)
- توپی مخروطی روتورها را بعد از ۵۰ ساعت کار بازدید کنید که شل نشده باشد. در صورت لزوم مهره‌های روتور را سفت کنید. پین ایمنی مهره‌ها را هم بازدید کنید.

نکات ایمنی

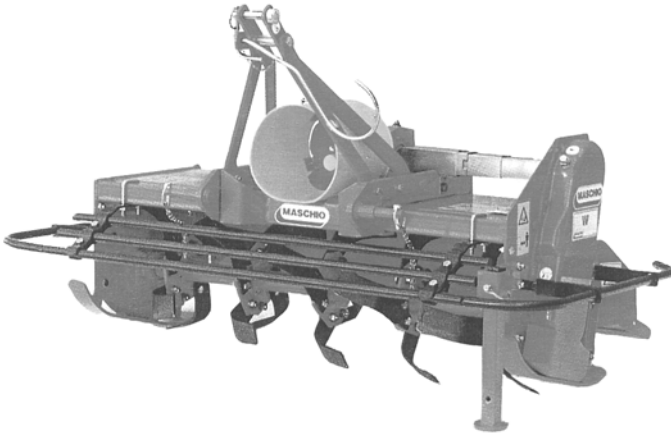
- هنگام کار دستگاه به دلیل احتمال پرتاب سنگ از نزدیک شدن افراد متفرقه به دستگاه جلوگیری نمایید.
- شافت گاردان حتماً حفاظ ایمنی داشته باشد.
- هنگام جابجائی دستگاه با تراکتور بالابر هیدرولیک در حداکثر ارتفاع تنظیم شود.
- قبل از بازدید، تنظیمات و تعمیرات جزئی دستگاه، شافت گاردان را از P.T.O جدا کنید.
- بعد از پایان کار، روتور را قفل کنید.
- حفاظ ثابت و قابل تنظیم را هرگز از دستگاه جدا نکنید. حفاظها را مرتباً بازدید و در صورت فرسوده بودن تعویض کنید.
- دستگاه را روی سطح صاف و سخت قرار داده دقت کنید پایه‌ها نگهدارنده درست قرار گرفته و پیچ‌های ایمنی در محل خود قرار داشته باشند. تا وقتیکه

دستگاه توسط هیدرولیک تراکتور از زمین بلند نشده پیچ‌های ایمنی را بیرون
نیارید.

■ توصیه می‌شود از این دستگاه منحصرأً برای انجام عملیات کشاورزی استفاده
شود.

رتیواتور ماسکیو (MASCHIO ایتالیا)

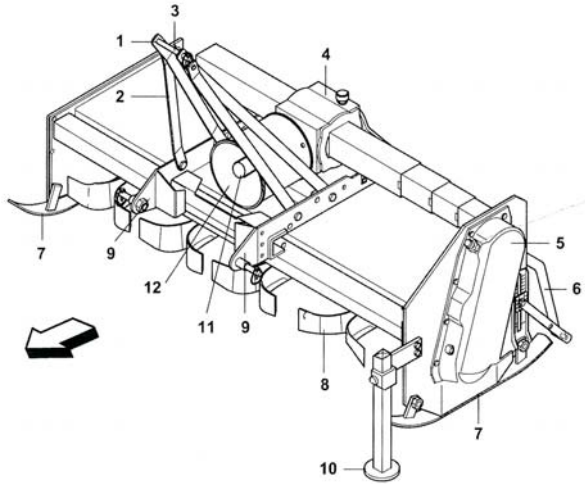
افست تلسکوپی



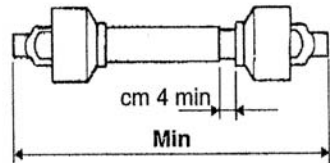
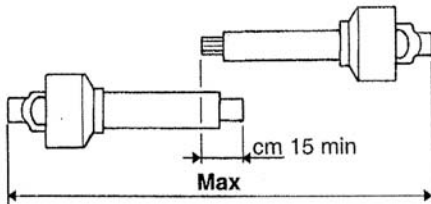
مشخصات فنی

مدل	W-165
قدرت مورد نیاز	۳۰-۴۰ اسب بخار
عرض کار	۱۶۵ سانتیمتر
میزان جابجائی	۶۰/۵ سانتیمتر
سرعت دورانی شافت عقب (P.T.O)	۵۴۰ دور در دقیقه
تعداد تیغه ها	۳۲ عدد
وزن	۲۴۲ کیلو گرم
نوع گاردان	کلاچ دار
طریقه تنظیم	مکانیکی
دور محور تیغه ها	۲۱۰ دور در دقیقه

طریقه اتصال به تراکتور



- ۱- قسمت کلاچ‌دار گاردان به رتیواتور و قسمت ساده آن به شافت p.t.o تراکتور متصل می‌شود و قبل از نصب رتیواتور دو قسمت گاردان به یکدیگر وصل گردد.
- ۲- دستگاه از طریق اتصال سه نقطه به تراکتور متصل می‌شود.
- ۳- بعد از سوار کردن رتیواتور پین‌های فنردار را در محل‌های مربوطه قرار داده و از استفاده از پین یا اشپسل‌هایی متفرقه خودداری نمائید.
- ۴- گاردان در حالتی که کاملاً کشیده باشد نر و ماده آن باید حداقل ۱۵ سانتیمتر همپوشانی داشته و در حالتی که جمع شده باشد حداقل ۴ سانتیمتر خلاصی داشته باشد.



دستورالعمل راه‌اندازی و نگهداری

- ۱- قبل از راه‌اندازی از روغن دنده موجود در رتیواتور بازدید به عمل آید.
- ۲- محل‌های مورد نیاز گریسکاری شود.
- ۳- از قرار گرفتن پین‌های مربوطه در سر شافت گیربکس رتیواتور و شافت P.T.O اطمینان حاصل گردد.
- ۴- از نزدیک شدن به تیغه‌های رتیواتور خودداری نمائید.
- ۵- درب محافظ تیغه‌ها را در محل خود نصب و از جداسازی آن اکیداً خودداری کنید.
- ۶- آچارکشی مرتباً تکرار شود.
- ۷- از تعویض تیغه‌ها توسط افراد غیرمجاز خودداری و هنگام تعویض به منحنی مخصوص نحوه قرار گرفتن تیغه‌ها توجه شود.
- ۸- از روغن دنده مرغوب استفاده شود.
- ۹- از اتصال قسمت کلاچ‌دار گاردان به شافت P.T.O تراکتور خودداری نمائید.
- ۱۰- به منظور نگهداری از رتیواتور فقط از گاردان کلاچ‌دار استفاده نمائید.
- ۱۱- از دست زدن به پیچ‌های تنظیم کلاچ گاردان خودداری فرمائید.
- ۱۲- از دست زدن خودسرانه به پیچ‌های تنظیم رتیواتور خودداری گردد.
- ۱۳- در زمانی که تراکتور به عقب حرکت می‌کند از تماس رتیواتور با سطح زمین اکیداً خودداری شود.
- ۱۴- هنگام دور زدن با تراکتور، رتیواتور را از زمین بلند کنید.
- ۱۵- هنگام دور زدن تراکتور شافت P.T.O را خلاص نمائید.
- ۱۶- به هیچ‌وجه از تیغه‌های نو در میان تیغه‌های کار کرده استفاده ننمائید.

۱۷- در زمان تعویض تیغه‌ها همه تیغه‌ها را یکجا تعویض نمائید و هرگز از تیغه‌های غیریکسان استفاده نشود.

۱۸- در مسافت طولانی از حمل رتیواتور با تراکتور خودداری گردد.

۱۹- بهترین زمان استفاده از رتیواتور هنگامی است که زمین رطوبت کمی داشته باشد. هرگز در زمینهای سخت و خشک از رتیواتور استفاده نکنید.

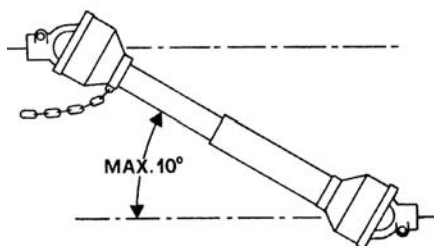
۲۰- بعد از اتمام کار تمامی اشیاء، علوفه، شاخه و هر آنچه را که به دور تیغه‌ها یا محور آن پیچیده جدا و رتیواتور را تمیز نمائید.

۲۱- برای شروع کار ابتدا شافت عقب (p.t.o) را راه اندخته سپس دستگاه را با آرامی پائین بیاورید تا تیغه‌ها وارد خاک شوند. هنگام کار از گاز دادنهای ناگهانی و زیاد از حد خودداری کنید.

۲۲- بهتر است سرعت تراکتور کم و دور محور تیغه‌ها حدود ۲۱۰ دور در دقیقه باشد. سرعت پیشروی تراکتور نباید از ۱۰ کیلومتر در ساعت تجاوز کند.

۲۳- در سراسیبهی‌ها در جهت شیب زمین شخم بزنید.

۲۴- زاویه تمایل شافت گاردان پس از نصب نباید از ۱۰ درجه بیشتر باشد.



۲۵- شافت گاردانی که همراه با دستگاه عرضه می‌شود اگر کلاچ‌دار باشد از قبل برای فشار متوسط کاری تنظیم شده است. اگر کلاچ هنگام کار به سهولت بکسواد کرده و داغ می‌کند تمامی پیچهای نگهدارنده فنرها باید بطور یکنواخت سفت شوند.

اگر پس از سفت کردن پیچها باز هم کلاچ بکسواد کند دیسک باید تعویض شود.
 ۲۶- اگر کلاچ عمل نمی‌کند پیچها را یک دور شل کرده و پس از طی کردن مسافت ۳۰۰ متر آن را امتحان کنید. این عمل را در صورت لزوم تکرار کنید. اگر کلاچ حدود ۴۰ تا ۵۰ درجه داغ شود به این معنی است که تنظیم شده است. پیچها را هرگز کاملاً سفت نکنید.

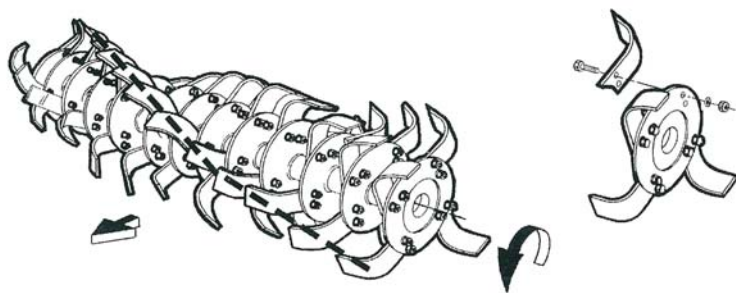
تعویض تیغه‌ها

تیغه‌ها را هر روز از نظر میزان فرسایش، شکستگی و غیره بازدید کنید. تیغه‌هایی را که هنگام کار شکسته یا خم شده باشند سریعاً تعویض کنید. تیغه‌های نو را دقت کنید درست در همان وضعیت تیغه‌های قبلی ببندید.

چنانچه لازم باشد تعداد زیادی از تیغه‌ها را تعویض کنید توصیه می‌شود برای اجتناب از اشتباه در بستن تیغه‌ها، آنها را یکی یکی و به ترتیب تعویض کنید.

هنگام بستن تیغه‌ها توجه داشته باشید که قسمت آپارخور پیچ اتصال در سمت تیغه قرار داشته ولی مهره با واشر مربوطه در سمت فلنج قرار گیرد.

به منحنی مخصوص نحوه قرار گرفتن تیغه‌ها هنگام تعویض توجه داشته باشید.

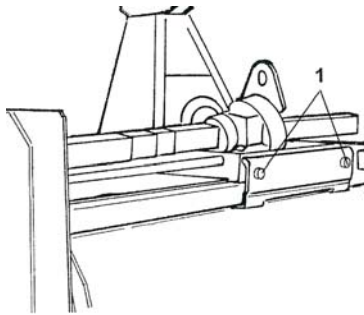


تغییر وضعیت دستگاه (افست کردن)

این دستگاه را می‌توان نسبت به مرکز تراکتور به چپ یا راست تغییر وضعیت داد. به این منظور به ترتیب زیر عمل نمائید.

- شاسی و راهنما (ریل)های مربوطه را کاملاً تمیز کنید تا جابجائی دستگاه آسان شود.

- سپس دو عدد پیچ (شکل ذیل) اتصال صفحه نگهدارنده را شل کرده و پس از لغزاندن دستگاه به طرفین و استقرار در محل مورد نظر آنها را سفت کنید.



معایب احتمالی کار با دستگاه و طرز رفع آنها عمق کار کافی نیست:

- وضعیت کفشک‌های طرفین را کنترل و در صورت لزوم تنظیم کنید.
 - سرعت پیشروی را کم کنید زیرا ممکن است قدرت تراکتور کافی نباشد.
 - ممکن است زمین سخت باشد که در این صورت لازم است عمل شخم یک یا دو بار تکرار شود.
 - اگر تیغه در سطح زمین دوران داشته و در خاک فرو نمی‌روند سرعت پیشروی را باز هم کاهش دهید.
- ## خاک زیاد خرد می‌شود:
- ماله را بالا بیاورید

- سرعت پیشروی تراکتور را زیاد کنید.

خاک به قدر کافی خرد نمی‌شود:

- ماله را پائین بیاورید.

- سرعت پیشروی را کم کنید.

- اگر زمین بیش از حد مرطوب است شخم نزنید.

محور تیغه‌ها گیر می‌کند:

- رطوبت خاک زیاد است.

- ماله را بالا بیاورید.

- سرعت پیشروی را کم کنید.

- در زمینهایی که ارتفاع علف زیاد است کار نکنید و علف و هر آنچه را که به

تکیه‌گاه دو انتهای رتور (محور تیغه‌ها) پیچیده کاملاً جدا و تمیز کنید تا از داغ شدن

دستگاه جلوگیری شود.

دستگاه لرزش و پرش دارد:

- مواد خارجی بین تیغه‌ها گیر کرده است.

- منحنی نحوه قرار گرفتن تیغه‌ها هنگام نصب مراعات نشده و یا اینکه تیغه‌ها طوری

سوار شده‌اند که قسمت کند آنها روی خاک عمل می‌کند.

- تیغه‌ها فرسوده یا شکسته‌اند.

- محور تیغه‌ها در اثر ضربه‌های وارده تاب برداشته است.

عمق کار در تمام عرض دستگاه یکنواخت نیست:

- به عنوان مثال در طرف راست عمق زیاد است. در این صورت بازوی سمت راست

بالابر را کوتاه کرده و کفشک سمت راست را تنظیم کنید.

سرویس و نگهداری

سرویسهای ۸ ساعته

- یاتاقانهای سر شافت گاردان را گریسکاری کنید.

- تیغه ها را بازدید و سفت کنید.

- انتهای محور تیغه‌ها را گریسکاری کنید.

سرویس ۵۰ ساعته

- سطح روغن گیربکس را بازدید کنید. در صورت لزوم تا محل نشانه روی میل

سنجش از روغن پر کنید.

- سطح روغن محفظه جانبی زنجیر انتقال نیرو را بازدید کنید. اگر درپوش پائینی را

باز کنید روغن باید بیرون بریزد. در صورت لزوم از درپوش بالائی روغن اضافه کنید.

سرویس ۴۰۰ ساعته

- روغن جعبه دنده و محفظه جانبی انتقال نیرو را از طریق پیچهای تخلیه موجود در

زیر آنها کاملاً تخلیه و تعویض کنید. برای تعویض از واسکازین نمره ۱۴۰ استفاده

کنید.