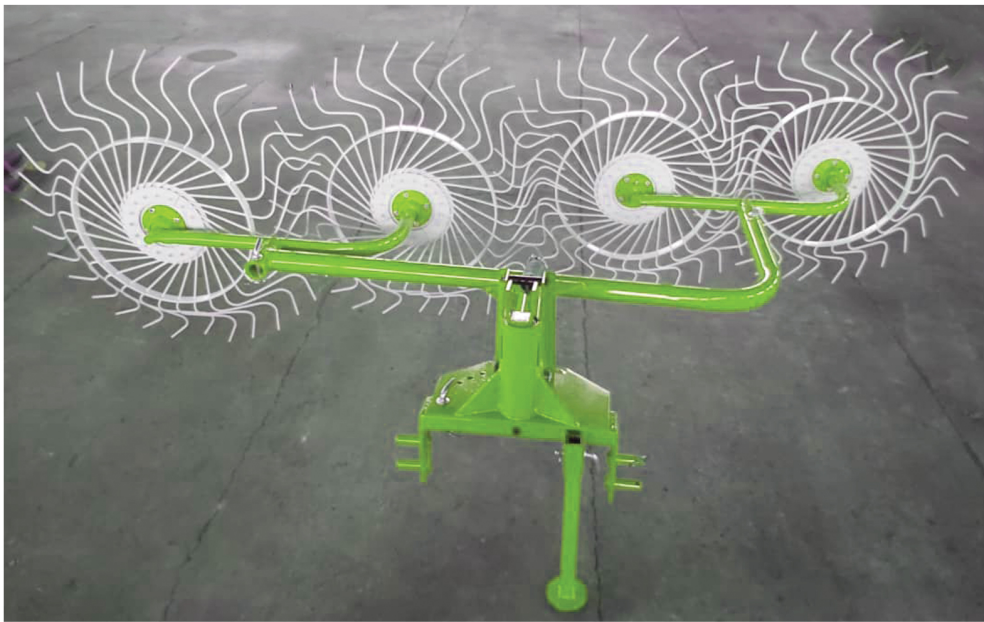




شرکت توسعه کشاورزی سهیل اکباتان

ریک خورشیدی ۴ تایی ۳۲ پره

دفترچه راهنما



نشانی:

همدان، بزرگراه خلیج فارس (جاده ملایر)
کیلومتر 8، جنب جایگاه سوخت



واتساپ:

+۹۸۹۱۸۱۱۰۲۳۹۰



تلفن:

۰۸۱-۳۲۶۷۲۳۹۰



ایمیل:

HAMEDAN.TAKSA@GMAIL.COM



وب سایت:

TAKSA-AGRI.IR



شرکت توسعه کشاورزی سهیل اکباتان

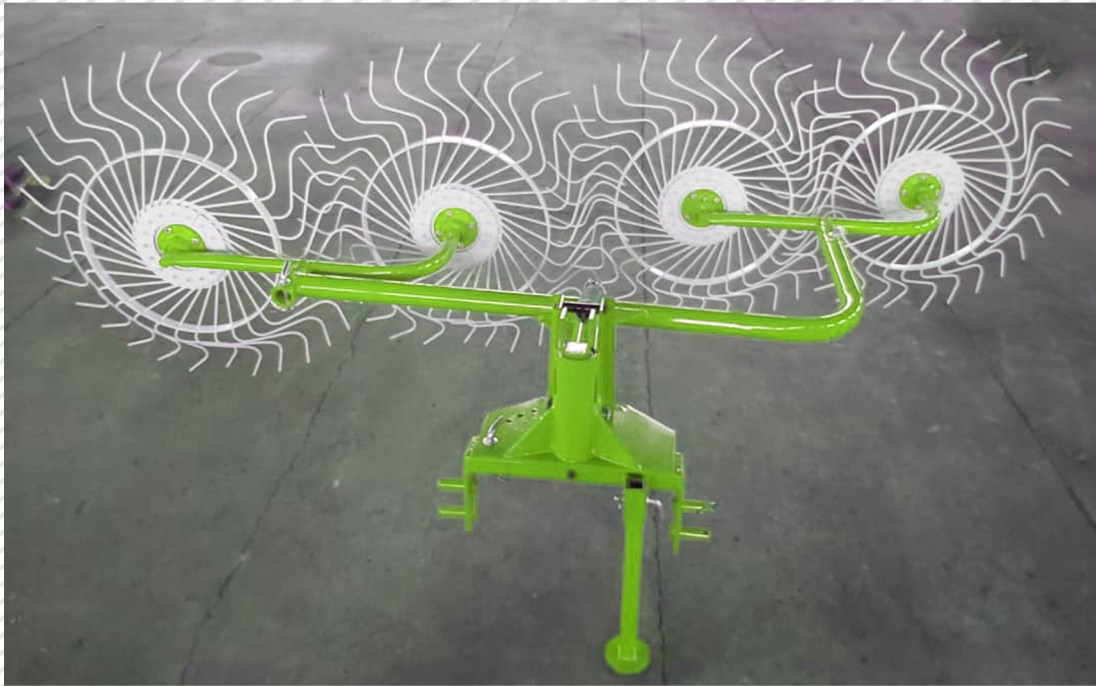
بسمه تعالی

شرکت تکسا در سال ۱۳۸۸ با توجه به نیاز کشاورزان گرامی در زمینه ساخت انواع ماشین های برداشت علوفه فعالیت خود را آغاز نموده است ، از زمان تاسیس تا به هنگام گامهای بزرگی در عرصه ساخت ماشین های کشاورزی با استفاده از پرسنل متخصص ، دستگاه های مجهز و امکانات فنی برداشته است . این شرکت با تولید محصولات رقابتی توانسته است خود را به شکل یک شرکت قابل اطمینان در بازار رقابت داخلی و خارجی حفظ نماید و تولیدات خود را به بهترین نحو گسترش دهد . و در حال حاضر شرکت به طور تخصصی طراحی و ساخت ماشین هایی از قبیل :

بیلر مکعبی ، گاه خرد کن ، مکند گاه ، انواع موور دو استوانه ای با عرض برداشت ۱۶۵ سانتی متر و ۱۸۵ سانتی متر ، انواع ریک خورشیدی ۱۰ تایی ، ۴ تایی ، ۵ تایی و ۵۱ پره و ریک دوار در دستور کار خود قرار داده است .

امید است با همکاری مسئولین محترم و کشاورزان عزیز بتوانیم در سالهای آتی گامهای بلندی در زمینه تولید ماشین های جدید کشاورزی برداریم.





| | | | |
|------------------------|-------------------|---------------|-------------|
| Device length | 3200mm | ۳۲۰۰ میلی‌متر | طول دستگاه |
| Device width | 1500mm | ۱۵۰۰ میلی‌متر | عرض دستگاه |
| Connection type | Stretching | کششی | نوع اتصال |
| Solar diameter | 1000 mm | ۱۰۰۰ میلی‌متر | قطر خورشیدی |



TAKSA

۱- شرح دستگاه

دستگاه مورد آزمون ریک ۴ خورشیدی ۳۲ پره باغی مدل TAKSA S۰۳۲NH ساخت شرکت توسعه کشاورزی سهیل اکباتان (تکسا) می باشد که برای جابجایی ردیف های علوفه بکار میرود. هدف از استفاده دستگاه ریک در مزرعه علوفه که محصول بوسیله موور بریده شده است، تسریع در خشک شدن علوفه و کاهش تعداد تردد دستگاه بیلر می باشد. همچنین در مزارع گندم که با کمباین برداشت شده است برای درهم آویختن و یکی کردن دو یا چند ردیف به یک ردیف استفاده می شود. دستگاه از قسمت های زیر تشکیل شده است:

- اتصال سه نقطه

- شاسی اصلی

- کمان ها

- چرخ خورشیدی

۱-۱ اتصال سه نقطه:

به منظور حمل و نقل دستگاه از یک اتصال سه نقطه استفاده شده است که از لوله های صنعتی در بالا و پایین ساخته شده است. اتصال سه نقطه دستگاه از نوع تیپ یک می باشد.

۱-۲ شاسی اصلی :

شاسی مهمترین قسمت دستگاه است که گروه های چرخ های خورشیدی بر روی آن نصب شده اند. شاسی اصلی از یک لوله مانیسمان تشکیل شده که بصورت افقی به اتصال سه نقطه به حالت لولایی اتصال دارد. از بالای لوله عمودی نقطه اتصال بالا یک جفت میله فنردار به انتهای لوله شاسی وصل شده و با تغییر مقدار کشش فنر ارتفاع انگشتی های خورشیدی تنظیم شده و موجب نرم کار کردن دستگاه می شود.

۱-۳-۳-کمان‌ها:

۱-۳-۱-کمان بزرگ: این کمان رابط بین شاسی اصلی و کمان‌های کوچک است. کمان بزرگ بصورت لولایی به شاسی وصل شده است. برای اتصال روی لوله شاسی بجای سوراخ از شکاف استفاده شده که پین قفل کننده تا حدی می‌تواند در آن بازی کند.

۱-۳-۲-کمان کوچک : در هر دو سر کمان بزرگ یک کمان کوچک بصورت لولایی وصل می‌شود که درست مانند لولای کمان بزرگ شکاف دار بوده و اجازه بازی به کمان‌های کوچک را می‌دهد.



۱-۴-چرخ های خورشیدی :

در دو انتهای کمان‌های کوچک، یک فلنج یاتاقان دار وصل شده و بشقاب چرخ خورشیدی به یاتاقان بسته می‌شود و چرخ به راحتی دور محور خود می‌چرخد. فنرهای انگشتی روی بشقاب فلنج بسته می‌شوند و انتهای دیگرشان از سوراخ‌های طوقه عبور می‌نمایند. کار اصلی ریک به عهده انگشتی‌هاست که به علت شکل خاص و فنری بودنشان در اثر برخورد با زمین چرخ را به دور خود می‌چرخاند و موجب جابجایی ردیف علوفه و جمع شدن آن می‌شود. با حرکت ریک

علوفه بریده شده ضمن جابجا شدن و تشکیل ردیف‌های جدید، هوادهی نیز می‌شوند و رطوبت خود را زودتر از دست می‌دهند.



جدول ۱- ابعاد، اندازه‌ها و مشخصات فنی

| | | | |
|-------------------------|-------------|---------------------|-----------|
| طول | ۳۲۰۰ | میلی متر | ابعاد کلی |
| عرض | ۱۵۰۰ | میلی متر | |
| ارتفاع | ۱۱۰۰ | میلی متر | |
| وزن | | کیلوگرم | |
| عرض کار | ۱۳۵۰ | میلی متر | |
| نوع اتصال | کششی | | |
| لوله اتصال پایین | طول | ۴۰۰ | میلی متر |
| | قطر | ۲۶۰ | میلی متر |
| | ارتفاع | ۳۰۰ | میلی متر |
| | جنس | آهن | |
| لوله اتصال به کمان بزرگ | طول | ۴۴۰ | میلی متر |
| | قطر | ۸۰ | میلی متر |
| | ضخامت | ۴ | میلی متر |
| | جنس | آهن | |
| فنر تعادل | طول | ۳۳۰ | میلی متر |
| کمان بزرگ | تعداد | ۱ | عدد |
| | طول | ۱۴۳۰ | میلی متر |
| | قطر | ۸۰ | میلی متر |
| | ضخامت | ۴ | میلی متر |
| | طول خم | ۵۷۰ | میلی متر |
| | جنس | لوله صنعتی مانیسمان | |
| کمان‌ها | تعداد | ۲ | عدد |
| | طول | ۷۲۰ | میلی متر |
| | طول خم | ۳۰۰ | میلی متر |
| | ضخامت | ۳/۲ | میلی متر |
| | قطر | ۴۰۰ | میلی متر |
| | جنس | لوله صنعتی مانیسمان | |
| خورشیدی | قطر خورشیدی | ۱۰۰۰ | میلی متر |
| | تعداد | ۴ | عدد |

| | | | | |
|-------------------|-----|-------------|-----------------|--|
| عدد | ۳۲ | تعداد | انگشتی های فنری | |
| میلی متر | ۵۷۰ | طول | | |
| میلی متر | ۵ | قطر | | |
| مفتول فنری گرید B | | جنس | | |
| راکول سی | ۴۰ | سختی | | |
| هلالی | | شکل | رویند فنری | |
| میلی متر | ۱۶۰ | طول | | |
| میلی متر | ۵۰ | عرض | | |
| عدد | ۱۶ | تعداد | | |
| میلی متر | ۲ | ضخامت | | |
| ورق آهنی | | جنس | طوقه | |
| میلی متر | ۶۰۰ | قطر | | |
| میلی متر | ۳ | ضخامت | | |
| میلی متر | ۲۵ | عرض ورق | | |
| تسمه فلزی | | جنس | بشقاب | |
| میلی متر | ۲۸۰ | قطر | | |
| میلی متر | ۴ | ضخامت | | |
| ورق فلزی | | جنس | توپ | |
| میلی متر | ۱۴۰ | قطر | | |
| میلی متر | ۱۰ | ضخامت | | |
| میلی متر | ۱۰ | قطر سوراخ | | |
| عدد | ۴ | تعداد سوراخ | | |
| عدد | ۴ | تعداد | بلبرینگ | |
| ۶۳۰۵ | | شماره | | |

جدول شماره ۲- مشخصات سه نقطه اتصال تیپ ۱ دستگاه ریک ۴ خورشیدی ۳۲ پره باغی و
تطبیق آن با استاندارد شماره ۹۱۹۲

| اندازه گیری شده mm | بیشینه mm | کمینه mm | ویژگی های ابعادی | علامت اختصاری |
|--------------------------|--------------|-------------|------------------------------------|------------------|
| ضمیمه اتصال بالا | | | | |
| ۱۹/۴ | ۱۹/۵ | ۱۹/۳ | قطر سوراخ پین اتصال | P _۱ |
| ۴۶ | - | ۴۵/۵ | عرض بین وجوه داخلی یوغ | B _۱ |
| ۶۷ | ۶۹ | - | عرض بین وجوه خارجی یوغ | B _۲ |
| ضمیمه اتصال پایین | | | | |
| ۲۲/۱ | ۲۲/۲ | ۲۲ | قطر پین اتصال | D _۲ |
| ۴۱ | - | ۳۹ | فاصله سوراخ پین اتصال | B _۳ |
| ۶۸۳ | ۶۸۴/۵ | ۶۸۱/۵ | فاصله نقاط اتصال پایینی نسبت به هم | L |
| ۱۲/۳ | - | ۱۲ | قطر سوراخ پین اتصال بالا و پایین | D |
| ۴۶۱ | ۴۶۱/۵ | ۴۵۸/۵ | ارتفاع دیرک | H |

۳- اهداف آزمون

هدف از آزمایش دستگاه ریک ۴ خورشیدی ۳۲ پره باغی مدل TAKSA S۰۳۲NH ساخت

شرکت توسعه کشاورزی سهیل اکباتان (تکسا)، رسیدن به موارد زیر می‌باشد:

۳-۱- بررسی طرح کلی و ساخت دستگاه در کارگاه

۳-۲- بررسی رعایت مسائل ایمنی در دستگاه

۳-۳- بررسی سهولت کار و تنظیم دستگاه

۳-۴- بررسی کارائی و عملکرد و راندمان دستگاه

۴- شرح آزمون

به منظور رسیدن به اهداف آزمایش دستگاه ریک ۴ خورشیدی ۳۲ پره باغی مدل TAKSA

S۰۳۲NH ساخت شرکت توسعه کشاورزی سهیل اکباتان (تکسا) مورد آزمون‌های مختلف به شرح

زیر قرار گرفت:

۴-۱- آزمون کارگاهی:

بررسی ظاهری، طرح، ساخت، ایمنی و همچنین اندازه‌ها و ویژگی‌های دستگاه در کارگاه صورت

گرفت که نتیجه در جداول شماره ۱ و ۲ ثبت گردید.

از روی هر چرخ خورشیدی ۴ فنر انگشتی به صورت × انتخاب و از روی دستگاه باز شد و پس از

توزین در محل خود بسته شد. بعد از اتمام آزمایش انگشتی‌های مذکور مجدداً باز و توزین شدند که

نتیجه آن در جدول شماره ۵ آمده است.

۴-۲- آزمون مزرعه‌ای:

دستگاه در یک مزرعه واقع در اراضی استان همدان، روستای امزجرد در مساحت حدود ۵۰ هکتار به کار گرفته شد و در حین کار در ۵ قطعه موارد زیر محاسبه و ثبت گردید:

۴-۲-۱- شرایط مزرعه شامل شرایط محصول، آبیاری، دما و رطوبت محیط که بررسی و اندازه‌گیری و در جدول شماره ۳ ثبت گردید.

۴-۲-۲- شرایط آزمون شامل تراکتور، سرعت، مساحت قطعه مورد آزمایش، علوفه جامانده، عرض کار، عملکرد عملی و راندمان، اندازه‌گیری و در جدول شماره ۴ ثبت گردید.

۴-۳- آزمون آزمایشگاهی:

یک عدد انگشتی جهت تعیین سختی و آنالیز مواد به آزمایشگاه متالورژی ارسال و نتیجه در جدول شماره ۱ ثبت گردید.

۵- نتایج آزمون

جدول شماره ۳- شرایط محیطی و مزرعه‌ای

| تکرار | تاریخ | محل آزمون | دمای محیط C° | درصد رطوبت محیط | محصول | آبیاری | نوبت برداشت |
|---------|------------|------------------------------|-----------------|--------------------|-------|--------|----------------|
| ۱ | ۱۴۰۰/۰۲/۲۲ | استان همدان - روستای امزاجرد | ۳۲ | ۱۵ | یونجه | بارانی | دوم |
| ۲ | ۱۴۰۰/۰۲/۲۲ | استان همدان - روستای امزاجرد | ۳۳ | ۱۵ | یونجه | بارانی | دوم |
| ۳ | ۱۴۰۰/۰۲/۲۲ | استان همدان - روستای امزاجرد | ۳۰ | ۱۸ | یونجه | بارانی | دوم |
| ۴ | ۱۴۰۰/۰۲/۲۳ | استان همدان - روستای امزاجرد | ۳۱ | ۱۸ | یونجه | بارانی | دوم |
| ۵ | ۱۴۰۰/۰۲/۲۳ | استان همدان - روستای امزاجرد | ۳۰ | ۱۸ | یونجه | بارانی | دوم |
| میانگین | | | ۳۱/۲ | ۱۶/۸ | | | |

جدول ۴- مشخصات آزمون و عملکرد دستگاه

| راندمان % | ظرفیت عملی ha/hr | ظرفیت تئوری ha/hr | عرض ردیف ایجاد شده mm | فاصله ردیف‌های ریک شده mm | علوفه جامانده % | عرض کار عملی cm | زمان کار min | مساحت قطعه زمین m ² | سرعت پیشروی تراکتور km/hr | دنده | نوع تراکتور | تکرار |
|-----------|------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------------------------|---------------------------|------------|-------------|-------|
| ۸۱/۷۷ | ۳۲/۱ | ۱/۵۱ | ۶۰ | ۲۴۳۰ | ۴/۴ | ۱۳۱ | ۳۳ | ۶۰۰ | ۱۱/۲ | دنده ۳ سبک | ITM-۹۵۰ | ۱ |
| ۸۱/۴۴ | ۱/۲۵ | ۱/۵۴ | ۷۰ | ۲۴۶۰ | ۶/۴ | ۱۳۷ | ۴۵ | ۹۴۰ | ۳/۱۱ | | | ۲ |
| ۸۱/۵۹ | ۱/۲۷ | ۱/۵۵ | ۶۹ | ۲۵۷۰ | ۲/۵ | ۱۳۱ | ۷۲ | ۵۷۰ | ۱۱/۵ | | | ۳ |
| ۸۴/۰۹ | ۱/۲۸ | ۱/۵۳ | ۷۱ | ۲۵۲۰ | ۴/۷ | ۱۳۱ | ۶۲ | ۶۲۰ | ۳/۱۱ | | | ۴ |
| ۸۳/۰۳ | ۱/۲۷ | ۱/۵۳ | ۷۳ | ۲۴۸۰ | ۶/۴ | ۱۳۱ | ۶۳ | ۷۶۰ | ۳/۱۱ | | | ۵ |
| ۸۲/۳۰ | ۱/۲۶ | ۱/۵۲ | ۷۰ | ۲۶۲۱ | ۷/۴ | ۱۳۷/۲ | ۴۳ | ۴۱۸ | ۳/۱۱ | میانگین | | |

جدول ۵- مقدار سایش انگشتی فنری بعد از ۵۰ هکتار کار

| شماره انگشتی | وزن اولیه (gr) | وزن ثانویه (gr) | مقدار کاهش (gr) | درصد سایش (%) |
|--------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| ۱ | ۲۵۸ | ۲۵۵ | ۳ | ۱/۱۶ |
| ۲ | ۲۶۳ | ۲۶۰ | ۳ | ۱/۱۴ |
| ۳ | ۲۶۲ | ۲۶۰ | ۲ | ۰/۷۶ |
| ۴ | ۲۶۰ | ۲۵۸ | ۲ | ۰/۷۷ |
| ۵ | ۲۶۱ | ۲۵۸ | ۳ | ۱/۱۵ |
| ۶ | ۲۵۷ | ۲۵۵ | ۲ | ۰/۷۸ |
| ۷ | ۲۶۰ | ۲۵۸ | ۲ | ۰/۷۷ |
| ۸ | ۲۵۸ | ۲۵۶ | ۲ | ۰/۷۸ |
| ۹ | ۲۶۲ | ۲۶۱ | ۱ | ۰/۳۸ |
| ۱۰ | ۲۶۳ | ۲۶۰ | ۳ | ۱/۱۴ |
| ۱۱ | ۲۶۱ | ۲۵۹ | ۲ | ۰/۷۷ |
| ۱۲ | ۲۵۸ | ۲۵۶ | ۲ | ۰/۷۸ |
| ۱۳ | ۲۵۷ | ۲۵۵ | ۲ | ۰/۷۸ |
| ۱۴ | ۲۶۱ | ۲۵۹ | ۲ | ۰/۷۷ |
| ۱۵ | ۲۶۳ | ۲۶۰ | ۳ | ۱/۱۴ |
| ۱۶ | ۲۵۹ | ۲۵۷ | ۲ | ۰/۷۷ |
| | میانگین | | | ۰/۸۶ |

Soheil Ekbatan Agricultural Development Company



In the name of God

TAKSA CO. has been established to produce hay harvesting machineries in 2008 It has been progresses at manufacturing agricultural machineries through its developed machinery plant since its establishment day , technical possibilities and expert staff. It has been continued its being worldwide preferref firm feature,a safe trim qualification through producing world wide competitive products Our firm that continues to increase its current product , now TAKSA has been expertise machineries such as mower165 , mower185 , and type of rakes , baler and straw chopp to produce.

TAKSA that forwards step by step the way of being a leader mark in its sector continues to perform all of its investments that should be done in this way.





Ekbatan Soheil agricultural development Co

4-Blade 32-Blade solar rick

Manuals



Address :



**Next to gas station . 8 kilometer.
Persian gulf road . Hamedan.Iran**



Telephone :

081-32672390



Whatsapp :

+989181102390



Website :

TAKSA-AGRI.IR



Email :

HAMEDAN.TAKSA@GMAIL.COM