

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

اتصال ماشینهای یدک کش

شاخهٔ کاردانش

گروه تحصیلی ماشینهای کشاورزی

شمارهٔ شناسایی ۱-۱۰-۱۰۱-۱۰-۲

شمارهٔ درس ۷۲۶۴-۷۲۶۵

بیرجندی، مجید	۶۳۱
اتصال ماشینهای یدک کش/ مؤلفان: مجید بیرجندی، حمید احدی - تهران: شرکت چاپ	/۳
و نشر کتابهای درسی ایران، ۱۳۹۲	الف ۹۳۳ ب/
۱۴۲ ص: مصور - (شاخهٔ کاردانش؛ شمارهٔ درس ۷۲۶۴-۷۲۶۵)	۱۳۹۲
متون درسی شاخهٔ کاردانش گروه تحصیلی ماشینهای کشاورزی	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی	
رشتهٔ ماشینهای کشاورزی دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش وزارت	
آموزش و پرورش	
۱ کشاورزی- ماشین‌آلات ۲ یدک‌کش الف احدی، حمید ب ایران وزارت آموزش	
و پرورش دفتر برنامه‌ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه‌ای و کاردانش ج عنوان د فروست	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :
پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی
تهران- صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزشهای
فنی و حرفه ای و کار دانش، ارسال فرمایند.

پیام نگار (ایمیل) info@tvoccd.sch.ir
وبگاه (وبسایت) www.tvoccd.sch.ir

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزشهای فنی و حرفه ای و کار دانش

نام کتاب مهارتی : اتصال ماشینهای یدک کش - ۵۹۷/۳

مؤلفان : مهندس مجید بیرجندی، مهندس حمید احدی

شماره شناسایی : ۱-۱۰-۱۰-۱-۲

شامل پیمانه های مهارتی :

۱- اتصال و نصب ماشینهای یدک کش ۱-۱۰-۱۰-۱-۲

۲- تنظیم فاصله جرخهای تراکتور ۱-۱۰-۱۰-۱-۲

۳- سنگین کردن تراکتور ۱-۱۰-۱۰-۱-۳

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع : اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران : خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن : ۸۸۸۳۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وبسایت : www.chap.sch.ir

صفحه آر : علی نجمی

طرح جلد : علیرضا رضائی کُر

ناشر : شرکت چاپ و نشر کتابهای درسی ایران : تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروبخش)

تلفن : ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار : ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی : ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه : سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ هشتم ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۲-۶۳۶-۰۵-۹۶۴ ISBN 964-05-0636-2



شما عزیزان کوشش کنید که از این وابستگی بیرون آید و احتیاجات کشور خودتان را برآورده سازید، از نیروی انسانی ایمانی خودتان غافل نباشید و از اتکای به اجانب پرهیزید.

امام خمینی(ره)

اتصال و نصب ماشینهای یدک کش

هدف کلی

اتصال ادوات کشاورزی به تراکتور و انتقال آنها با رعایت اصول ایمنی.

هدفهای رفتاری : فراگیر پس از گذراندن این پیمانه مهارتی باید بتواند :

- ادوات کشاورزی را به تراکتور متصل کند.
- میل گاردان را برای تأمین نیروی دورانی مورد نیاز ادوات به تراکتور و ادوات متصل به آن، وصل کند.
- با استفاده از شیلنگ و رابط هیدرولیک، اتصال هیدرولیکی بین ادوات و تراکتور را برقرار نماید.
- اهرم های هیدرولیک تراکتور را به درستی به کار برد و با استفاده از آنها ادوات کشاورزی را کنترل کند.
- ادوات کشاورزی متصل به تراکتور را در حالت افقی تراز نماید.
- ادوات متصل به تراکتور را در وضعیت صحیح حرکت درجاده، قرار داده و آنها را با تراکتور جابجا کند.

جدول زمان بندی پیمانه مهارتی اتصال و نصب ماشین های یدک کش

واحد	عنوان	ساعت نظری	ساعت عملی
۱	اتصال ثابت و کششی	۲/۵	۷/۵
۲	اتصال سوار و نیمه سوار	۵/۵	۱۴/۵
۳	سیستم هیدرولیک تراکتور و کاربرد آن	۲	۶
۴	اتصال ادوات به محور انتقال نیرو	۲	۵
جمع		۱۲	۳۳
		۴۵	

فهرست

۵۵	۱۱-۲- اتصال نیمه سوار	۱	مقدمه
۵۷	آزمون واحد دوم	۳	پیش آزمون
	واحد کار سوم : سیستم هیدرولیک تراکتور و کاربرد آن	۶	واحد کار اول : اتصال ثابت و اتصال کششی
۶۰	کاربرد آن	۹	۱-۱- شناخت و کاربرد مالبند قابل تنظیم
۶۱	۳-۱- شناسایی و کاربرد اهرم های هیدرولیک	۲۱	۱-۲- موارد ایمنی
۶۵	۳-۲- خروجی های هیدرولیک و کاربرد آنها	۲۳	۱-۳- کاربرد مالبند متحرک (لق)
	۳-۳- کاربرد سیستم هیدرولیک تراکتور	۲۴	۱-۴- کاربرد مالبند خودکار
۶۹	MF ۲۸۵	۲۶	۱-۵- کاربرد مالبند هیدرولیکی
۷۳	۳-۴- اتصال سیستم ترمز پی نورد به تراکتور	۲۶	۱-۶- کاربرد مالبند ثابت
۷۴	آزمون واحد سوم		۱-۷- اتصال چند شاخه برق ماشین به پریز تراکتور
	واحد کار چهارم : اتصال ادوات به محور انتقال نیروی تراکتور	۲۷	آزمون واحد اول
۷۶	نیروی تراکتور	۲۸	واحد کار دوم : اتصال سوار
۷۸	۴-۱- اجزای تشکیل دهنده گاردان	۳۱	۲-۱- بازوی جانبی و روش تنظیم آن
۸۶	۴-۲- آماده کردن گاردان برای اتصال	۳۳	۲-۲- بازوی وسط و روش تنظیم آن
۹۰	۴-۳- اتصال گاردان به تراکتور و ماشین	۴۱	۲-۳- طبقه بندی ادوات از نظر ابعاد نقاط اتصال
۹۲	۴-۴- نکات ایمنی در اتصال گاردان	۴۲	۲-۴- روش اتصال ادوات سوار
۹۳	۴-۵- گاردان های مرکب	۴۴	۲-۵- تنظیم ادوات سوار متصل به تراکتور
۹۴	۴-۶- انتقال نیرو به وسیله تسمه	۴۸	۲-۶- هدایت تراکتور متصل به ادوات سوار
۹۵	آزمون واحد چهارم	۵۰	۲-۷- روش بازکردن ادوات سوار از تراکتور
۹۶	آزمون نهایی	۵۱	۲-۸- مالبند بلند (مالبند اتصال سه نقطه)
۹۸	جواب آزمون ها	۵۳	۲-۹- مالبند اتصال سریع
۹۹	منابع	۵۴	۲-۱۰- اتصال ادوات سوار به تراکتور دوچرخ