

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اتصال ماشینهای یدک کش

شاخهٔ کار دانش

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، ۱۳۹۴.	الف ۹۳۳ ب/
۱۴۲ ص. : مصور. — (شاخهٔ کار دانش؛ شمارهٔ درس ۷۲۶۴-۷۲۶۵)	۱۳۹۴
متون درسی شاخهٔ کار دانش گروه تحصیلی ماشینهای کشاورزی.	
برنامه‌ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه‌ریزی و تألیف کتابهای درسی رشتهٔ	
ماشینهای کشاورزی دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش وزارت آموزش و پرورش.	
۱. کشاورزی — ماشین‌آلات. ۲. یدک کش. الف. احدی، حمید. ب. ایران. وزارت	
آموزش و پرورش. دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش. 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 تألیف کتابهای درسی فنی
و حرفه‌ای و کاردانش، ارسال فرمایند.

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

وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

برنامه‌ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر تألیف کتابهای درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

نام کتاب مهارتی : اتصال ماشینهای یدک‌کش - ۵۹۷/۳

مؤلفان : مجید بیرجندی، حمید احدی

شماره شناسایی : ۱-۱۰-۱۰-۱۰-۲

شامل پیمانه‌های مهارتی :

۱- اتصال و نصب ماشینهای یدک‌کش ۱۱-۱۰-۱۰-۱۰-۲

۲- تنظیم فاصله جر خهای تراکتور ۱۲-۱۰-۱۰-۱۰-۲

۳- سنگین کردن تراکتور ۱۳-۱۰-۱۰-۱۰-۲

آماده‌سازی 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 : ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار : ۸۸۳۰۹۲۶۶، کدپستی : ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹،

وب‌سایت : www.chap.sch.ir

صفحه‌آرا : علی نجمی

طراح جلد : علیرضا رضائی‌کُر

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 : خجستگان

سال انتشار و نوبت چاپ : چاپ دهم ۱۳۹۴

حق چاپ محفوظ است.

شابک ۹۶۴-۰۵-۰۶۳۶-۲ 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 بپرهیزید.

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	۲-۱۱- 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	۳-۱- شناسایی و کاربرد اهرم های هیدرولیک	۹	۱-۱- شناخت و کاربرد مالبند قابل تنظیم
۶۱	۳-۲- خروجی های هیدرولیک و کاربرد آنها	۲۱	۱-۲- موارد ایمنی
۶۵	۳-۳- کاربرد سیستم هیدرولیک تراکتور	۲۳	۱-۳- کاربرد مالبند متحرک (لق)
۶۹	MF ۲۸۵	۲۴	۱-۴- کاربرد مالبند خودکار
۷۳	۳-۴- اتصال سیستم ترمز پی نورد به تراکتور	۲۶	۱-۵- کاربرد مالبند هیدرولیکی
۷۴	آزمون واحد سوم	۲۶	۱-۶- کاربرد مالبند ثابت
	واحد کار چهارم : اتصال ادوات به محور انتقال نیروی تراکتور	۲۷	۱-۷- اتصال چند شاخه برق ماشین به پریز تراکتور
	۴-۱- اجزای تشکیل دهنده گاردان	۲۸	آزمون واحد اول
۷۶	۴-۲- آماده کردن گاردان برای اتصال	۳۱	واحد کار دوم : اتصال سوار
۷۸	۴-۳- اتصال گاردان به تراکتور و ماشین	۳۳	۲-۱- بازوی جانبی و روش تنظیم آن
۸۶	۴-۴- نکات ایمنی در اتصال گاردان	۴۱	۲-۲- بازوی وسط و روش تنظیم آن
۹۰	۴-۵- گاردان های مرکب	۴۲	۲-۳- طبقه بندی ادوات از نظر ابعاد نقاط اتصال
۹۲	۴-۶- انتقال نیرو به وسیله تسمه	۴۴	۲-۴- روش اتصال ادوات سوار
۹۳	آزمون واحد چهارم	۴۸	۲-۵- تنظیم ادوات سوار متصل به تراکتور
۹۴	آزمون نهایی	۵۰	۲-۶- هدایت تراکتور متصل به ادوات سوار
۹۶	جواب آزمون ها	۵۱	۲-۷- روش بازکردن ادوات سوار از تراکتور
۹۸	منابع	۵۲	۲-۸- مالبند بلند (مالبند اتصال سه نقطه)
۹۹		۵۳	۲-۹- مالبند اتصال سریع
		۵۴	۲-۱۰- اتصال ادوات سوار به تراکتور دوچرخ