

۱۵۵۱۷۰۴
۹۶/۱۰/۴

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

راهنمای ارگونومی برای کارگران ساختمانی

(راه حل های ساده ارگونومیک برای کارگران ساختمانی)

مؤلفین:

داوود حسنونند

مصطفی عباس زاده



نشر فن آوران

سرشناسه : حسنونند، داوود، ۱۳۶۷-
 عنوان و نام پدید آور : راهنمای ارگونومی برای کارگران ساختمانی / مولفین: داوود حسنونند،
 مصطفی عباس زاده.
 مشخصات نشر : تهران: فن آوران، ۱۳۹۶.
 مشخصات ظاهری : ۱۲۰ ص: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۱۲۹-۷-۷
 وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع : بیماری های شغلی -- پیشگیری
 موضوع : Occupational diseases -- Prevention
 موضوع : ارگونومی
 موضوع : Ergonomy
 موضوع : کارگران ساختمانی - بهداشت
 موضوع : Construction workers - Health and hygiene
 موضوع : ساختمان سازی - صنعت و تجارت - مقررات ایمنی
 موضوع : Construction industry - Safety regulations
 شناسه افزوده : عباس زاده، مصطفی، ۱۳۶۷-
 رده بندی کنگره : ۱۳۹۶ ۵۲۲ ج/۹۶۴ RC
 رده بندی دیسی : ۶۱۶/۹۸۰۳
 شماره کتابشناسی ملی : ۴۹۳۵۷۲



نشر فن آوران

راهنمای ارگونومی برای کارگران ساختمانی

مولفین: داوود حسنونند- مصطفی عباس زاده

- نوبت چاپ: اول ۱۳۹۶
- چاپ و صحافی: عطا
- صفحه بندی: فن آوران- مریم تنهایی
- شمارگان: ۵۰۰ نسخه
- شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۱۹-۱۲۹-۷-۷

قیمت: ۱۲۰۰۰ تومان

انتشارات فن آوران: تهران، خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران، پاساژ فروزنده، شماره ۱۱۸

تلفکس: ۶۶۹۵۳۹۹۸ تلفن: ۶۶۹۷۵۱۸۲

WWW.FANAVARAN-PUB.IR mail: fanavarar2008ir@yahoo.com فروشگاه اینترنتی

این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه کند مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

۷	پیشگفتار
۸	اصطلاحات در این راهنما
۱۵	بخش اول
۱۵	فصل اول
۱۵	کلیات اصول ارگونومی در ساختمان سازی
۱۶	مقدمه
۲۲	ارگونومی چیست؟
۲۴	اختلالات اسکلتی مرتبط با کار (WMSDs)
۲۵	آیا برنامه های ارگونومیک نیاز است
۲۵	شرایطی که در آن، محیط کار نیاز به اجرای برنامه ی ارگونومی می باشد:
۲۵	عناصر برنامه های ارگونومی مؤثر
۲۷	فصل دوم
۲۷	راه حل های ساده برای کار روی کف و سطح زمینی
۲۸	مشکل
۲۸	صدمات و اختلالات
۳۱	تغییر در مواد یا فرآیندهای کاری
۳۱	تغییر در ابزارآلات و یا تجهیزات
۳۲	تغییر در قوانین کاری و تأمین آموزش
۳۲	ابزار قابل بسته شدن که دو لا شدن را کاهش می دهند
۳۳	یک راه حل
۳۴	نحوه کار
۳۵	منافع برای کارگر و کارفرما
۳۵	ماله های موتوری بتن
۳۵	مشکل

۳۶	یک راه حل
۳۷	نحوه کار
۳۷	منافع برای کارگر و کارفرما
۳۷	ابزار آرماتوربندی
۳۷	مشکل
۳۸	یک راه حل
۳۹	نحوه کار
۳۹	منافع برای کارگر و کارفرما
۴۱	فصل سوم
۴۱	راه حل های ساده برای کار در ارتفاع بالای سر
۴۳	اختلال ها و آسیب ها
۴۴	گردن
۴۵	چند راه حل
۴۵	تغییر مواد یا پروسه کار
۴۵	تغییر تجهیزات و ابزار
۴۶	تغییر در قوانین کاری و آموزش دادن
۴۷	استفاده از شفت های باز شونده برای دریل کاری و پچ زدن
۴۷	مشکل
۴۸	راه حل
۴۸	این ابزار چگونه عمل می کند؟
۴۹	فواید این ابزار برای کارگر و کارفرما
۴۹	منابع برای کسب اطلاعات بیشتر
۵۱	فصل چهارم
۵۱	راه حل های ساده جهت برداشتن، نگه داشتن و حمل مواد
۵۲	مشکل
۵۲	صدمات و مشکلات

۵۲	کمر.....
۵۳	شانه و گردن.....
۵۴	بازو، دست و مچ.....
۵۵	چند راه حل.....
۵۵	تغییر مواد یا فرایند کاری.....
۵۵	تغییر در ابزار یا تجهیزات.....
۵۶	تغییر قواعد کاری.....
۵۶	فراهم کردن آموزش و برنامه‌های مربوطه.....
۵۷	بلوک‌های بتن سبک.....
۵۷	مشکل.....
۵۸	راه حل.....
۵۹	منافع برای کارگر و کارفرما.....
۶۰	سیستم‌های تحویل دوغاب و ملات انجمن ترکیب شده.....
۶۰	مشکل.....
۶۰	راه حل.....
۶۱	نحوه کار.....
۶۲	منافع برای کارگر و کارفرما.....
۶۲	پایه ی حائل برای جا به جایی شیلنگ های حاوی بتن.....
۶۲	مشکل.....
۶۳	راه حل.....
۶۵	نحوه کار.....
۶۵	منافع برای کارگر و کارفرما.....
۶۶	بالابرهای خلأیی برای پنجره ها و مواد صفحه ای.....
۶۶	مشکل.....
۶۷	راه حل.....
۶۷	نحوه کار.....
۶۸	منافع برای کارگر و کارفرما.....

۶۹	فصل پنجم.....
۶۹	راه حل های ساده برای کارهای با فشار زیاد بر دست.....
۷۰	راه حل های ساده برای کارهای با فشار زیاد بر دست.....
۷۰	مشکل.....
۷۰	صدمات و عوارض.....
۷۰	تاندونیت (التهاب تاندون).....
۷۱	سندروم تونل کارپال.....
۷۲	انگشت ماشه ای (Trigger finger).....
۷۳	آپ اندونایت.....
۷۴	التهاب تاندون عضلانی -وتری.....
۷۴	تنوسینوویه عضلانی دو سر.....
۷۴	کیست گانگلیونی.....
۷۵	سندروم کانال گایون.....
۷۵	راه حل.....
۷۵	تغییر در مواد یا فرآیند های کاری.....
۷۶	تغییر در ابزار و یا تجهیزات.....
۷۶	ابزار مناسبی برای انجام کار انتخاب شود.....
۷۷	تغییر در قواعد انجام کار و فراهم نمودن آموزش های لازم.....
۷۷	کاهش ضربات.....
۷۷	حرکات شدید و سریع.....
۷۸	مشکل.....
۷۸	یک راه حل.....
۷۸	ویژگی های یک ابزار ارگونومیکی مناسب.....
۷۹	نحوه کار.....
۷۹	دستگیره.....
۷۹	وضعیت میچ دست.....

۸۰	قطر دستگیره
۸۰	ابزار نگه دارنده، بسته یا برش
۸۰	منافع برای کارگر و کارفرما
۸۰	دستکش های مناسب جهت نگهداری ظروف مواد با چنگش نامناسب
۸۰	مشکل
۸۱	راه حل
۸۳	نحوه کار
۸۳	مزایا برای کارگر و کارفرما
۸۴	تلمبه ی بتون رنی پیر دستی
۸۴	مشکل
۸۵	راه حل
۸۵	نحوه کار
۸۶	منافع برای کارگر و کارفرما
۸۶	کاهش ارتعاش ابزار غیر دستی
۸۶	مشکل
۸۷	راه حل
۸۸	نحوه کار
۸۸	منافع برای کارگر و کارفرما
۸۸	مشکل
۸۹	راه حل
۹۱	نحوه کار
۹۱	منافع برای کارگر و کارفرما
۹۲	راه حل
۹۳	این سیستم چگونه عمل می کند؟
۹۳	فواید برای کارگر و کارفرما
۹۴	اطلاعات بیشتر

۹۵	بخش دوم.....
۹۵	فصل اول.....
۹۵	ارگونومی آسان: راهنمای انتخاب ابزار دستی غیر برقی.....
۱۱۷	منابع:.....

پیشگفتار

این کتابچه برای کارگران ساختمانی، انجمن های مرتبط، سرپرستان، پیمانکاران، متخصصین ارگونومی و بهداشت حرفه ای، مدیران منابع انسانی - و هر کسی که به بخش های ساخت و ساز تمایل دارد، در نظر گرفته شده است.

برخی از رایج ترین صدمات در صنعت ساخت و ساز در نتیجه فشار بیش از حد ناشی از کار به یک قسمت از بدن است.

کارگرانی که باید همواره اعمالی از قییل بلند کردن، خم شدن، زانو زدن، پیچاندن، چنگش قدرتی، کشش، کار در بالای سر یا کار در سایر وضعیت های نامناسب بدنی را انجام دهند در معرض خطر ابتلا به اختلالات اسکلتی-عضلانی مربوط به کار (WMSD) هستند.

این اختلالات می تواند منجر به مشکلات و ناراحتی های پشت، سندرم تونل کارپال، تاندینیتیس، التهاب تاندون روتاتور کاف، زرد زانو، رگ به رگ شدن و کشش و فشار وارده بر بدن یا تنش باشد.

به منظور کمک به پیشگیری از این آسیب ها این راهنما بسیاری از راه های ساده و ارزان برای انجام مناسب فعالیت های ساخت و ساز و حتی ایستادن و بهتر و آسان تر در انجام فعالیت ها را متناسب با نیازهای بدن انسان نشان می دهد.