

Fratasadora

Ergonomía en el sector de la
construcción.

Ergonomía en el sector de la construcción

Fratasadora

 FUNDACIÓN
LABORAL
DE LA CONSTRUCCIÓN

 Confederación Nacional
de la Construcción
 CCOO
 UJEA
 MCA
fecoma

Con la financiación de:

 FUNDACIÓN
PARA LA
PREVENCIÓN
DE RIESGOS
LABORALES

¿Qué vamos a aprender?

- Principales usos de la **fratasadora** en construcción
- Posturas de trabajo asociadas
- Problemas ergonómicos
- Propuestas de mejora ergonómica



Fratasadora

- Equipo diseñado para realizar las tareas de pulido y fratasado del hormigón



- Postura de trabajo:

Depende del tipo de máquina utilizada.

- **Fratasadoras simples o de accionamiento manual:** de pie posicionado detrás de la máquina y guiando la fratasadora mediante la empuñadura del brazo de tiro a las zonas de trabajo.
- **Fratasadoras dobles:** sentado guiando los mandos de la máquina

Riesgos ergonómicos

■ Dimensiones

■ Posturas forzadas **fratasadora manual**

- Brazos (flexiones abarcar más zona de trabajo)
- Espalda (inclinaciones)
- Cuello (flexiones para observar zona de trabajo)

■ Posturas forzadas **fratasadora doble**

- Espalda (inclinaciones)
- Brazos (extensión/alcances accionar los mandos)
- Cuello (flexión y giro visualizar zona de trabajo)

Riesgos ergonómicos

- Controles/mandos
- Esfuerzos y manipulación: transporte manual hasta la zona de trabajo
 - riesgo lumbar por manipulación
- Posturas asociadas a tareas complementarias
 - Manejo de sacos de endurecedor de pavimentos de 25 Kg hasta la carretilla
 - Distribución del polvo endurecedor por la superficie a fratar
 - Humedecer la superficie a fratar
- Condiciones ambientales

Problemas y recomendaciones

Dimensiones

Problema ergonómico

- Diámetro de la empuñadura por debajo de 3 cm.
- Fuerza y tensión en los brazos que aumenta al trabajar en esquinas y muros



Recomendaciones

- Dotar de un **mango telescópico**



- Diseñar **empuñaduras adecuadas** (diámetro óptimo 4 cm.)



Problemas y recomendaciones

Posturas forzadas

Problema ergonómico

■ Trabajo con fratasadora manual y fratasadora doble

- Inclínación de espalda.
- Flexión y extensión de los brazos.
- Flexión y giro de cuello.



Recomendaciones

■ Uso de fratasadoras dobles, elimina inconvenientes de las manuales

- Postura de pie y Fuerza de manejo

■ Fratasadoras dobles con regulaciones:

- Inclínación respaldo y Reposabrazos

■ Fratasadoras dobles con curvatura en los mandos

- Disminuye alcances



Problemas y recomendaciones

Controles/Mandos

Problema ergonómico

- Acelerador fijo en las fratasadoras manuales antiguas
- Dimensiones inadecuadas en la ubicación de las palancas y controles de la fratasadora
- Asientos sin regulaciones



Recomendaciones

- Sistemas de paro automático (hombre muerto) cuando el trabajador pierde contacto con la misma
- Mandos situados en la zona de alcance cómodo del operador
 - Evita posturas forzadas



Problemas y recomendaciones

Esfuerzo y manipulación: transporte

Problema ergonómico

- Problemas en el transporte de la máquina hasta la zona de trabajo
 - en la mayoría de las ocasiones los trabajadores la desplazan manualmente.

Recomendaciones

- Utilizar medios mecánicos para su transporte
 - Pedir al gruista que la ubique donde debe ser usada
- Pedir ayuda a compañeros para hacer la manipulación entre 2 ó 3 trabajadores
- Usar fratasadoras con ruedas

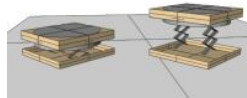


Problemas y recomendaciones

Posturas asociadas a tareas complementarias

Problema ergonómico

- Manejo de sacos de endurecedor
 - 25 Kg/saco - Manejo de varios sacos
- Distribución de polvo endurecedor
 - Posturas forzadas - Fuerza
- Humedecer la superficie a fratar



Recomendaciones

- Manejar los sacos de uno en uno
- Acercar los palets a la zona de trabajo, y elevarlos con mesas elevadoras
- Incorporar un mango ergonómico a la pala
- Colocar un asidero adicional o almohadilla

RECUERDA !!!**Usar una buena técnica a la hora de levantar cargas**

1. Observar bien la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos.
2. Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento.
3. Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha el mentón metido.
4. El levantamiento de las piezas se debe realizar suavemente (con la carga pegada al cuerpo) y evitando tirones, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha.



Problemas y recomendaciones

Condiciones ambientales

Problema ergonómico

- Condiciones climatológicas sujetas a la época del año y situación.
- Iluminación
- Vibraciones, síndrome Raynaud
- Ruido ambiental
- Partículas en suspensión en el ambiente



Recomendaciones

- Proporcionar ropa adecuada y elementos que proporcionen sombra, agua, etc.
- Realizar los trabajos a la intemperie en las horas de menos calor
- Uso de guantes, cintas y plantillas antivibración
- Sistemas portátiles de luz
- Uso de protección auditiva y respiratoria

RESUMEN

- Dimensiones
- Posturas forzadas del operador
- Esfuerzos y manipulación: transporte
- Posturas asociadas a tareas complementarias
- Condiciones ambientales
- Mangos telescópicos/empuñaduras adecuadas
- Trabajar sentado, asientos regulables, mandos con curvatura
- Usar medios mecánicos, pedir ayuda a un compañero, fratasadoras con ruedas
- Manejo de sacos individuales, acercar los palets, usar mesas elevadoras, mangos ergonómicos en palas y asidero adicional en cubos
- Ropa adecuada, protección...