



# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

		<b>ESMOLADORA MANUAL CASALS VAX7/115</b>												
 SERVEI DE PREVENCIÓ DE RISCS LABORALS	CAMPUS	SUD	CENTRE	CENTRE DE DISSENY D'EQUIPS INDUSTRIALS (CDEI)			9	2	9					
	DEPARTAMENT		ENGINYERIA MECÀNICA					7	1	2				
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ TALLER DE MECATRÒNICA													
CODI	PdT-E-929.200.005		EDIFICI	U	PLANTA	S1	NÚM. PORTA	25 bis	Data:	21/09/2011	Revisió:	2	Pàgina:	1 de 5

## DESCRIPCIÓ DE L'EQUIP DE TREBALL

L'esmoladora angular és un equip de treball que s'utilitza generalment en l'eliminació o l'acabat de cordons de soldadura, esmolada (desbarbament) de superfícies i contorns, tall de metall o activitats similars.

Característiques:

- Alimentació: 220 VAC
- Potència: 700 W
- Velocitat de gir en buit: 10.000 min<sup>-1</sup>
- Diàmetre màxim de disc: 115 mm
- Pes: 1,7 kg aprox.



En funció del tipus de disc que se li insereixi pot trossejar, polir, desbastar o desbarbar materials metàl·lics i pedra sense aportació d'aigua. Disposa del marcatge CE.



## CONDICIONS D'UTILITZACIÓ

La utilització és lliure per part de qualsevol integrant del Centre de Disseny d'Equips Industrials i de l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial amb el seguiment i compliment obligat de les normes i recomanacions descrites al present document.

**Donades les característiques de funcionament d'aquest equip, la seva utilització comporta un elevat risc de lesions, motiu pel qual es recomana parar especial atenció a les normes d'ús.**

Si es desconeix l'operativa de la màquina, cal posar-se en contacte amb el personal del taller.

# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 CDEI Centre de Disseny d'Equips Industrials UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		<h2 style="color: red;">ESMOLADORA MANUAL CASALS VAX7/115</h2>												
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	CAMPUS	SUD	CENTRE	CENTRE DE DISSENY D'EQUIPS INDUSTRIALS (CDEI)			9	2	9					
	DEPARTAMENT			ENGINYERIA MECÀNICA			7	1	2					
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ TALLER DE MECATRÒNICA													
CODI	PdT-E-929.200.005		EDIFICI	U	PLANTA	S1	NÚM. PORTA	25 bis	Data:	21/09/2011	Revisió:	2	Pàgina:	2 de 5

## RECOMANACIONS GENERALS

- Abans de fer funcionar l'equip, llegiu les instruccions d'ús i comproveu la localització i funcionament dels interruptors d'encesa i apagada.
- Davant de situacions de risc pareu la màquina immediatament.
- Davant qualsevol dubte, consultar la documentació tècnica adjunta o preguntar al personal del taller
- Els principals riscos que introdueix són:
  - Talls i contactes amb elements mòbils de la màquina
  - Cops per objectes o eines
  - Projecció de fragments o partícules
  - Sobreesforços
  - Exposició a pols
  - Exposició a soroll i vibracions
  - Contactes tèrmics



## DESCRIPCIÓ DE L'ESMOLADORA

- A Interruptor principal (Fig. 1)
- B Empunyadura auxiliar (Fig. 1)
- C Protecció del disc (Fig. 1)
- D Cargol fixació protecció (Fig. 2)
- F Eix (Fig. 2)
- G Botó de bloqueig de l'eix (Fig. 1)
- H Platina de suport (Fig. 2)
- I Disc abrasiu (Fig. 2)
- J Femella fixació (Fig. 2)
- K Clau de pivots (Fig. 2)

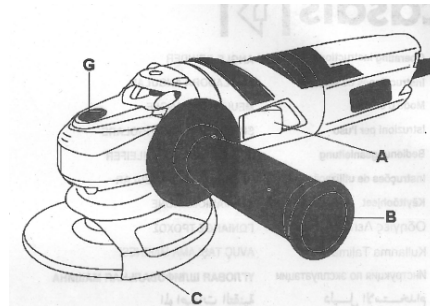


Figura 1

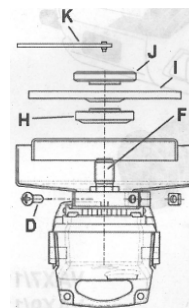


Figura 2

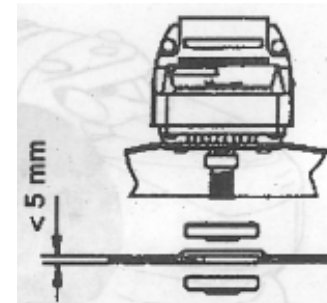


Figura 3

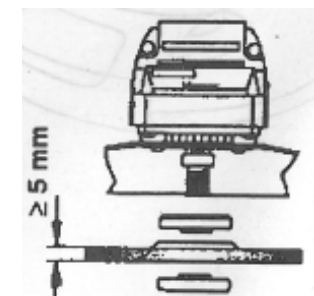




Fig. 4

# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL



 CDEI Centre de Disseny d'Equips Industrials UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		<h2 style="color: red;">ESMOLADORA MANUAL CASALS VAX7/115</h2>												
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	CAMPUS	SUD	CENTRE	CENTRE DE DISSENY D'EQUIPS INDUSTRIALS (CDEI)			9	2	9					
	DEPARTAMENT	ENGINYERIA MECÀNICA						7	1	2				
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ	TALLER DE MECATRÒNICA												
CODI	PdT-E-929.200.005		EDIFICI	U	PLANTA	S1	NÚM. PORTA	25 bis	Data:	21/09/2011	Revisió:	2	Pàgina:	3 de 5


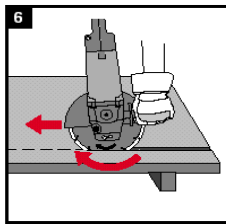
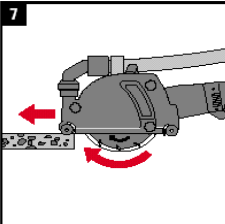
## EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI's) A UTILITZAR

- **Ulleres o pantalla de protecció:** Per les projeccions de material o de l'útil en cas de trencament.
- **Protectors auditius:** En funció del material sobre el que es treballa, es podrien assolir elevats nivells de soroll, pel que es recomana en aquestes condicions la utilització de protectors auditius.
- **Guants de protecció:** Durant el seu ús i al canviar el disc (es pot haver escalfat notablement en cas d'un ús prolongat de l'equip).
- **Protecció respiratòria:** En cas de treballar materials on es produeixi pols perjudicial per a la salut o quan es generin moltes partícules.
- **Calçat de seguretat:** que protegeixi de la caiguda de peces pesades.
- **Roba de protecció:** Segons el material que es treballi i la posició, utilitzar un mandil per protegir-se dels fragments que surten projectats al desprendre's de l'útil o la peça de treball o el contacte fortuït de la mola amb el cos.





# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 CDEI Centre de Disseny d'Equips Industrials UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		<b>ESMOLADORA MANUAL CASALS VAX7/115</b>												
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	CAMPUS	SUD	CENTRE	CENTRE DE DISSENY D'EQUIPS INDUSTRIALS (CDEI)			9	2	9					
	DEPARTAMENT			ENGINYERIA MECÀNICA			7	1	2					
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ <b>TALLER DE MECATRÒNICA</b>													
CODI	<b>PdT-E-929.200.005</b>		EDIFICI	U	PLANTA	S1	NÚM. PORTA	25 bis	Data:	21/09/2011	Revisió:	2	Pàgina:	4 de 5

ABANS D'AMOLAR	DURANT L'AMOLAT	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprovar l'estat de la màquina. Si s'observen desperfectes és obligatori avisar al personal del taller.</li> <li>Comprovar que està muntada l'<b>empunyadura auxiliar</b>.</li> <li>Comprovar l'estat del disc. Substituir-lo en cas d'estar en mal estat.</li> <li>Si s'ha de tallar un material metàl·lic, es probable que saltin espurnes. <b>Avisar a la gent del voltant</b> i retirar tot material inflamable.</li> <li>Triar el disc més adient per realitzar el treball, sigui aquest de polir, tallar o rebaixar.</li> <li><b>Fixar la peça de treball</b> adequadament, mai subjectar-la amb les mans.</li> <li>No retirar mai cap dels <b>resguards</b> o dispositius de protecció de la màquina, ni muntar discs de diàmetre diferent al fixat pel fabricant.</li> <li>Assegurar-se que el botó de connexió està en posició d'apagada abans d'endollar la màquina.</li> <li><b>L'equip s'ha d'utilitzar en llocs on hi hagi una bona ventilació per evitar respirar la pols generada.</b></li> <li>Mantenir el <b>cable elèctric sempre darrera de l'aparell</b>.</li> <li>No exposar la màquina a l'aigua ni a líquids.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realitzar un primer accionament de prova de la màquina en buit a les revolucions màximes durant un minut.</li> <li>Treballar sobre una base ferma, mantenir una posició estable, i subjectar i <b>guiar la màquina amb les dues mans</b>.(foto 1)</li> <li>Cal evitar i minimitzar les postures forçades i els sobreesforços durant el treball.</li> <li>Cal mantenir <b>sempre les mans allunyades de la zona de treball</b> de la màquina. El material pot provocar comportaments anormals i reaccions sobre el disc, com el bloqueig del disc de tall, o a l'exercir excessiva pressió.</li> <li>La direcció del tall es mostra en les fotos 2 i 3.</li> <li>No manipular ni la màquina ni la peça a tallar fins que la primera estigui totalment parada i desconnectada <b>No intentar parar mai amb la mà l'eina del tall.</b></li> <li>En casos de sobreescalfament de la màquina, l'hem de parar i esperar a que es refredi.</li> <li>Desendollar la màquina sempre al finalitzar la feina.</li> </ul>	
 <p><b>Foto 1</b></p>	 <p><b>Foto 2</b></p>	 <p><b>Foto 3</b></p>

# PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 CDEI Centre de Disseny d'Equips Industrials UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		<b>ESMOLADORA MANUAL CASALS VAX7/115</b>												
 UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA BARCELONATECH Servei de Prevenció de Riscos Laborals	CAMPUS	SUD	CENTRE	CENTRE DE DISSENY D'EQUIPS INDUSTRIALS (CDEI)			9	2	9					
	DEPARTAMENT		ENGINYERIA MECÀNICA			7	1	2						
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ <b>TALLER DE MECATRÒNICA</b>													
CODI	<b>PdT-E-929.200.005</b>		EDIFICI	U	PLANTA	S1	NÚM. PORTA	25 bis	Data:	21/09/2011	Revisió:	2	Pàgina:	5 de 5

## MANTENIMENT, ORDRE I NETEJA

### Per part de l'usuari:

- L'eina s'ha de guardar al seu lloc després de cada ús.
- S'ha de recollir i netejar l'espai de treball. Les restes de material es recolliran amb l'aspirador o amb escombra i pala, i es dipositaran en un contenidor.

### Per part del personal del taller:

- La polidora haurà de mantenir-se en bon estat de conservació.
- Inspeccionar l'estat dels discos per no causar desperfectes al motor o disminuir l'eficiència de treball.
- Inspeccionar que els cargols de muntatge estiguin ben collats.
- Substituir les escombretes segons les instruccions donades a la documentació tècnica adjunta.
- S'ha de tenir cura de l'ordre, neteja i conservació de les eines, utilitatge i accessoris; tenir un lloc per cada cosa i cada cosa en el seu lloc.
- La zona de treball i les immediacions de la polidora hauran d'estar netes i lliures d'obstacles. Els objectes caiguts i escampats poden provocar ensopegades i relliscades perilloses, per la qual cosa hauran de ser recollits abans de que això succeeixi.