

PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	FRESADORA EMCO PC MILL – 50						3	4	0					
	CAMPUS	VILANOVA	CENTRE		EPSEVG									
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	DEPARTAMENT													
	SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)													
LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI DE FABRICACIÓ											
CODI	PdT/E/340.340.019		EDIFICI	VG1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	L017	Data:	Octubre 2009	Revisió:	00	Pàgina:	1 de 3

DESCRIPCIÓ DE LA FRESADORA EMCO PC MILL – 50

La fresadora és una màquina – eina utilitzada per donar formes complexes a peces de metall. La seva forma bàsica es la d'un tallador rodant que gira en l'eix vertical (com un trepant), que pot moure's en tres dimensions en relació a les peces a mecanitzar. Les fresadores es divideixen principalment en dos tipus: horitzontals i verticals. L'operació de fresat cilíndric, es fa servir per generar una superfície plana a la peça. A la fresadora vertical poden executar-se una àmplia gamma d'operacions de mecanitzat en superfícies horitzontals, verticals i inclinades.

El moviment principal en el fresat és de rotació, i el porta l'eina o fresa. Els moviments d'avanç i penetració són generalment rectilinis, portant -los l'eina o la peça segons el tipus de màquina – eina i l'operació realitzada.



RECOMANACIONS GENERALS

1. El circuit elèctric de la fresadora ha d'estar connectat a terra. El quadre elèctric al qual estigui connectada la màquina haurà d'estar proveït d'un interruptor diferencial de sensibilitat adequada.
2. Totes les **operacions de comprovació**, mesura, ajustament, etc., hauran de fer-se amb la **fresadora aturada i no controlar des de l'ordinador el moviment del carro**.
3. **Les llimadures** produïdes durant el mecanitzat **mai** s'han de **retirar amb la mà**. Mireu "Manteniment ordre i neteja"
4. És **molt perillós** treballar amb la fresadora portant **anells, rellotges, polseres, cadenes al coll, bufandes, corbates o qualsevol prenda que pengi**. Així mateix es perillós portar cabells llargs i solts, que hauran de recollir-se sota una gorra o peça similar.
5. Abans de posar la màquina en marxa ens hem d'assegurar de **tancar bé la porta de protecció**. Sinó està ben tancada la màquina no es posarà en marxa



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		FRESADORA EMCO PC MILL – 50						3	4	0			
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		CAMPUS	VILANOVA	CENTRE	EPSEVG								
		DEPARTAMENT			SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)								
		LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI DE FABRICACIÓ								
CODI	PdT/E/340.340.019	EDIFICI	VG1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	L017	Data:	Octubre 2009	Revisió:	00	Pàgina:	2 de 3

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI's) A UTILITZAR

GUANTS DE PROTECCIÓ

- S'utilitzaran guants per agafar i extreure la peça de la fresadora, a fi i efecte d'evitar tallar-se amb la llimadura produïda durant el mecanitzat.

ULLERES DE SEGURETAT

- S'utilitzaran ulleres de seguretat sempre que s'efectuïn o presenciïn treballs en els quals pugui produir-se projecció de partícules. La fresadora presenta la part superior oberta pel desplaçament del carro.



Protecció obligatòria
de les mans



Protecció obligatòria
de la vista

ABANS DE FRESAR

Abans de posar la fresadora en marxa per començar el treball de mecanitzat, es realitzaran les comprovacions següents:

1. Que la mordassa, estigui fortament ancorada a la base de mecanitzat de la fresadora, ja que si està fluixa, amb la vibració pot sortir projectada.
2. Que la peça a treballar està correcta i fermament subjecta a la mordassa.
3. Que la fresa està ben col·locada en l'eix del capçal i fermament subjecta.
4. Comprovar que el detector de la protecció funciona correctament, de manera que amb la porta oberta l'equip no pot engegar-se.
5. Finalment recorda que per **posar en marxa** la fresadora has d'**accionar la clau** situada a la part superior dreta de la màquina. **Només personal autoritzat pot engegar i connectar la fresadora.**

DURANT EL FRESAT

1. Durant el mecanitzat, **mai s'ha d'accedir amb les mans dins de la màquina.**
2. Les **operacions de comprovació i ajustament s'han de fer amb la fresadora parada.** L'aturada es produeix amb la porta oberta. Per això la fresa no es posarà en marxa, però si que es poden moure els eixos de fabricació.
3. Encara aturades, **les fresses són eines tallants.** Al manipular les peces s'hauran de prendre precaucions contra els talls que puguin produir-se en mans i braços. **(Utilitzeu els EPI's situats a l'armari).**
4. No manipular el PC mentre es realitzen operacions manuals a la zona de tall de la fresadora.
5. Davant de **situacions de risc** pareu la màquina immediatament mitjançant el **polsador de Parada d'emergència.**

PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		FRESADORA EMCO PC MILL – 50						3	4	0			
		CAMPUS	VILANOVA	CENTRE	EPSEVG								
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		DEPARTAMENT			SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)								
		LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI DE FABRICACIÓ								
CODI	PdT/E/340.340.019	EDIFICI	VG1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	L017	Data:	Octubre 2009	Revisió:	00	Pàgina:	3 de 3

MANTENIMENT, ORDRE I NETEJA

1. La fresadora haurà de mantenir-se en bon estat de conservació, neta i correctament greixada.
2. Igualment s'ha de tenir cura de l'ordre, neteja i conservació de les eines, utilatge i accessoris; tenir un lloc per cada cosa i cada cosa en el seu lloc. Tenir en compte que les **freses (eina) son objectes tallants** encara que no estiguin en funcionament.
3. La zona de treball i les immediacions de la fresadora hauran de mantenir-se netes i lliures d'obstacles i taques d'oli. Els objectes caiguts i escampats poden provocar ensopegades i rrelliscades perilloses, pel que hauran de ser recollits abans de que això succeeixi.
4. Les **llimadures** s'han de retirar amb regularitat, sense esperar al final de la jornada. Les llimadures llargues i les petites produeixen talls. Utilitzeu primer els guants per a les llimadures llargues i per acabar passeu l'aspiradora i el pinzell per a les petites. En cap cas s'ha de bufar o netejar amb aire a pressió pel risc de projeccions de partícules als ulls.
5. Les eines hauran de guardar-se en un armari o lloc adequat. No s'haurà de deixar cap eina o objecte solt sobre la fresadora.
6. Es deixarà lliure un passadís d'entrada i sortida a la fresadora. No hi hauria d'haver materials apilats darrera de l'usuari.
7. Les avaries de tipus elèctric de la fresadora, només poden ser investigades i reparades per personal especialitzat; a la menor anomalia d'aquest tipus desconnecti la màquina, posi un cartell de "**MÀQUINA ESPATLLADA**" i avisi al personal especialitzat.
8. Durant les reparacions col·loqui a l'interruptor principal un cartell de "**NO TOCAR – PERILL – MÀQUINA EN REPARACIÓ**". Treu la clau de seguretat del interruptor, guarda-la a l'armari d'eines i tanca amb clau.

