
	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 1 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt			

SEGURETAT I SALUT LABORAL

1 MARC LEGISLATIU



1. S'apliquen a l'institut totes les normes de seguretat i salut laboral que manen els organismes competents. L'alumne/a te el deure –que no el dret– de no fer les activitats que es manen si no es compleixen aquestes condicions. Per tant, sense cap excepció, **ÉS STRICTAMENT OBLIGATORI SEGUIR TOTES LES DISPOSICIONS VIGENTS SOBRE SEGURETAT I SALUT LABORAL.**
2. És obligatori que tots els EPI (equips de protecció individual) estiguin homologats pels organismes que tenen competència en aquest camp. Es recorda que únicament i exclusivament són homologats els EPI que porten imprès l'anagrama CE. Per tant, el material de seguretat i salut laboral haurà de portar obligatòriament aquest distintiu. El professor no admetrà cap protecció (guants, ulleres protectores, sabates, polaines, mandils...) que no portin aquest logotip.
3. A cops succeeix que un alumne/a va a comprar un element de protecció, el demana homologat i el venedor li ensenya un article que no porta el distintiu CE. La persona compradora adverteix al comercial de la manca d'aquest logotip. Aquest li diu que tot i no portar aquest anagrama es tracta d'una protecció homologada. Farem cas omís de les indicacions del venedor i no el comprarem. En cas de comprar-lo no es podrà fer servir a l'institut.



Distintiu que, obligatòriament, han de portar TOTES les proteccions i TOTES les màquines.

Si a la màquina i/o a la protecció no hi ha aquest distintiu no la podem utilitzar

Qualsevol alumne/a pot "fer campana" un dia, (no dos) pot equivocar-se en un exercici, pot suspendre una prova, pot –un dia– no tenir ganes de fer res, també pot arribar tard, però el que mai pot fer és deixar d'utilitzar totes les mesures de seguretat i salut laboral.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 2 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

2 SOBRE ELS EPI (EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL)

2.1 Per tenir dret a entrar i romandre a l'aula-taller de mecanització, a la de soldadura i en la de muntar i desmuntar màquines -com també en qualsevol altra que el professor indiqui- és indispensable i obligatori portar posada sempre la bata i les sabates protectores homologades amb sola antilliscant i punta d'acer amb certificació EPI classe II. Aquests elements han d'estar dissenyats per a ser aptes en un taller de mecanització.

2.1.1 La bata serà de màniga llarga de teixit no inflamable (com ara cotó). Els pantalons també seran llargs i de teixit no inflamable. La bata i els pantalons poden ser substituïts per una granota de teixit no inflamable. Els mesos de calor també cal portar la granota o la bata amb màniga llarga i pantalons llargs. Es recorda que les mànigues i els camals són una primera protecció per evitar i/o minimitzar les conseqüències de l'impacte de la ferritja, d'esquitxades de líquids...

2.1.2 La bata ha d'anar ajustada, de manera que no quedi baldera. En el seu acabament, als canells, caldrà, obligatòriament, que s'ajusti sense deixar cap folgança. Per a què quedi ajustada a la mida del puny s'hi pot posar un velcro, una goma, un botó, un puny elàstic o similar.

2.1.3 Tant les sabates com la bata i es posaran en entrar i no es trauran fins que no se surti de l'aula-taller. Els altres elements de seguretat (guants, ulleres, mandils...) es faran servir quan sigui necessari.

2.2 És obligatori disposar de guants protectors homologats certificació EPI classe II i ulleres protectores homologades certificació EPI classe II. Tots aquests elements han d'estar dissenyats per a ser aptes en un taller de mecanització. Pel que fa als guants, no seran antilliscants, ja que el material antilliscant dificulta poder fer que les manetes de torns i fresadores llisquin a les nostres mans (sovint és necessari que les manetes llisquin en el palmell de la mà). Els guants de kevlar solen ser una bona elecció.

2.2.1 És absoluta i terminantment obligatori portar ulleres protectores i guants en totes les tasques que ho requereixin. Per exemple, és obligatori utilitzar-les sempre que hi hagi un despreniment de material (ferritja, taladrina, escòria...) com és el cas de: màquina de foradar, torn, fresadora, utilització de la desbarbadora, mola, soldadura, etc.



2.2.2 La llei també obliga -amb lògica- a portar ulleres protectores en les tasques on es manipulin o hi hagi possibilitat patir esquitxos de líquids nocius, com ara el dielèctric de la màquina d'electroerosió, la taladrina en el rectificat... A més d'aquestes operacions, caldrà fer servir aquests EPI (elements de protecció individual) en totes les altres feines que el professor indiqui.

2.2.3 Les màquines-eina actuals (torn, fresa, màquina de foradar...) porten una mampara protectora que te com a missió dificultar la introducció de les mans i d'elements estranys en el capçal, però que en cap cas serveix per a impossibilitar que la ferritja i/o fluids de tall (taladrina, olis, refrigerants...) que s'hi desprenen vagin a parar a nosaltres. Per aquest motiu, quan es fan servir aquest tipus de màquines també és obligat portar tots els elements de protecció, inclosos els guants i les ulleres protectores homologades.

2.3 Els EPI són elements d'ús personal que només pot fer-los servir la persona propietària, no podent-se deixar a altres membres de la comunitat educativa pels perills que pot suposar. Exemple de perills:

a Una persona pateix algun tipus de fong a les mans. És molt probable que restes d'aquests fongs quedin als guants. Deixar-los a una segona persona suposa facilitar enormement la transmissió d'aquesta malaltia. El mateix en el cas d'unes sabates.

b Una persona pateix qualsevol tipus d'afecció ocular, com ara una conjuntivitis. És molt fàcil que quedin restes d'aquesta afecció a les ulleres. Si es deixen, és fàcil que la persona que se les posa s'encomani.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 3 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		



3.4 Un cop s'acaben les pràctiques, és costum fer el manteniment i neteja de les màquines que s'han utilitzat. És obligatori usar la bata, els guants i les ulleres protectores durant aquestes tasques de neteja i manteniment. Igualment es faran servir tots els altres elements de seguretat que s'indiquin.

2.4.1 En les tasques de neteja i manteniment de màquines, eines i instal·lacions és prohibit fer servir pistoles d'aire comprimit per a realitzar aquestes tasques. Es recorda que l'aire comprimit impulsa a gran velocitat partícules amb potencial lesionador. A més, si fem aire comprimit, algunes de les partícules que volem eliminar van a parar a llocs inaccessibles, quedant-s'hi per sempre més.

2.5 No portar sabates protectores i/o bata i/o ulleres protectores i/o guants i/o els altres elements de protecció que s'indiquin en cada cas, ni que només sigui un instant, serà considerada una falta greu, amb totes les conseqüències que aquest fet suposa, entre les quals la immediata expulsió, sense possibilitat d'una segona oportunitat de romandre a l'aula. Serà permesa l'entrada al següent dia.

2.6 És obligatori que quan comprem un EPI, conjuntament amb ell, ens donin el fullet informatiu del fabricant. Cal llegir-se aquest full.

2.7 Quan un EPI, per raó d'ús, de cops o per qualsevol altra causa, no tingui les mateixes característiques que quan era nou caldrà substituir-lo immediatament. Així doncs, no seran aptes guants amb forats, ulleres ratllades, sabates amb cordons fets malbé, bata estripada...

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 4 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

3 SOBRE LES MÀQUINES

3.1 L'ús no adequat i/o no previst en el disseny i/o en les funcions de qualsevol màquina i/o eina suposa, per definició, una situació innecessària de risc i quasi sempre, a més, provoca un deteriorament de dita màquina i/o eina. Per aquests motius, fer una utilització impròpia de qualsevol estri tindrà la qualificació de falta greu o molt greu i, a més, en funció de la gravetat, comportarà la immediata expulsió de l'aula.

3.2 En els torns, màquines de foradar, freses i altres màquines que van provistes de capçal ajustable i/o portabroques acostuma a ser necessari, per a fixar la peça (ex: fixar un cilindre d'acer en el torn) o bé fixar l'eina (ex: broca) collar-la mitjançant una clau. Resta prohibit deixar aquesta clau fixada en el capçal, ni tan sols un instant. En el cas que això succeeixi l'alumne/a passarà a fer tasques de manteniment i suport de les instal·lacions de l'aula-taller. En cas de reiterada reincidència s'aplicaran altres mesures que procuraran evitar aquesta situació de perill.



3.3 No és permès absentar-se ni menys d'un segon del davant d'una màquina en funcionament. És prohibit marxar del davant d'una màquina fins que aquesta no es trobi completament parada.

3.4 No s'ha de voler modificar el temps que tarda a aturar-se una màquina (plat del torn, mola, capçal de la màquina de foradar...) des que hem donat l'ordre de parada fins que aquesta s'atura completament. És prohibit frenar un mecanisme en moviment amb la mà, amb pals, o amb cap altre sistema d'aturada que no sigui el normal de la màquina, cal esperar que es pari per si mateixa.

3.5 No es poden mesurar peces estant la màquina en marxa. Per a fer-ho cal parar-la i esperar que estigui totalment parada.



3.6 És prohibit utilitzar màquines i/o eines si s'han pres medicaments amb efectes secundaris que desaconsellen aquestes activitats. També és prohibit fer-ho si s'està sota els efectes de qualsevol altre tipus de droga (alcohol, cannabis, coca, àcids, pastilles...). En qualsevol d'aquests supòsits l'alumne, obligatòriament, advertirà d'aquest fet al professor, el qual procedirà a manar-li tasques que no comportin una situació tan elevada de risc.

3.7 Algunes de les màquines tenen dipòsits i/o càrters on hi ha lubricant i/o refrigerant, el qual serveix per a garantir el correcte funcionament de la màquina i/o eina. A cada nou dia, abans d'engegar per primer cop una màquina i/o eina que disposi de verificador de nivell de lubricant i/o refrigerant, observarem el nivell del líquid. En cas que presentés un nivell diferent de l'estipulat (tant baix com elevat) no posarem la màquina en funcionament i, immediatament, advertirem al professor d'aquest fet.

	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 5 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

4 INSTRUCCIONS DE SEGURETAT GENÈRIQUES A TOTES LES ACTIVITATS

- 4.1 Cal mantenir endreçada l'àrea de treball. El desordre augmenta el risc d'accident.
- 4.2 Cal considerar les condicions de l'entorn:
- a No s'han d'exposar ni persones, ni eines, ni màquines, ni cap tipus d'objecte a pluja i/o entorns humits i/o mullats. Només les eines i/o màquines i/o objectes especialment preparats per a treballar en entorns amb líquids poden treballar en aquests tipus de condicions.
 - b Cal treballar amb bona il·luminació.
 - c No es poden fer servir eines elèctriques en llocs amb perill d'incendi i/o explosió.
- 4.3 Cal evitar, en la mesura del possible, el contacte corporal amb superfícies connectades a terra o bé a massa (per exemple canonades, radiadors...).
- 4.4 Es prohibeix l'entrada a les aules taller a persones que, per la seva edat (alumnes d'ESO o més petits) o condició (discapacitat auditiva, visual...) puguin no ser conscients del perill que corren estant en aquests llocs. Els alumnes del cicle que estan a les diferents aules-taller també seran responsables de fer complir aquesta instrucció.
- 4.5 Es conservaran totes les eines i màquines en llocs segurs (secs, tancats i, sobretot, estables...). Una ubicació estable és aquella en la qual és molt difícil o impossible que un objecte caigui. És important recordar la dita: un lloc per a cada cosa i cada cosa al seu lloc
- 4.6 No se sobrecarregarà cap màquina ni cap eina. No es procedirà a investigar els límits de les seves capacitats. Per tant no posarem peces de mides desproporcionades ni a torns, ni a fresadores, ni a serres, ni a cap altra màquina, eina o màquina-eina. Tampoc mourem ni subjectarem cap peça amb cap eina i/o màquina eina que no s'adeqüi al pes i/o proporcions i/o mides per la qual ha estat dissenyada dita eina i/o màquina-eina. Així, per exemple, no subjectarem amb un sergent un objecte que tingui un pes superior al que raonablement pot suportar el sergent de les mides i/o capacitats que tinguem.
- 4.7 Farem servir sempre l'eina i/o màquina adequada a cada necessitat. No es poden fer servir les eines i/o màquines per a realitzar tasques per a les quals no han estat dissenyades. Exemples: no tallarem fusta en una serra alternativa; no foradarem una paret amb una broca per a metalls; no farem servir un sergent en substitució d'una clau fixa o clau anglesa, etc. Es prohibeix encaridament fer servir com a martell o maça cap objecte que no sigui un martell o una maça.
- 4.8 Sempre vestirem amb la roba adequada. No es pot treballar sense roba, ni que faci molta calor. A l'aula-taller de màquines-eina i a l'aula de soldadura és obligatori portar bata i/o granota. Aquesta bata i/o granota tindrà les mànigues i els camals estrets, amb un puny que eviti folgances. Si es duu el cabell llarg, el recollirem adequadament. No es portaran joies de cap tipus (anells, polseres, cadenes...), ja que poden ser causa d'accident, especialment quan fem pràctiques amb màquines que tenen moviment, com ara torn, fresadora, màquina de foradar...
- 4.9 A més de les ulleres de protecció, si percebem que es desprenen vapors o pols, ens posarem la protecció homologada adequada. Es recorda que, per a evitar l'aspiració de vapors tòxics, calen màscares homologades específiques per a cada tòxic en concret, amb el filtre pertinent. Un cop aconseguida la protecció específica verificarem el seu estat, sense oblidar-nos d'observar la caducitat del filtre i el seu grau de saturació.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 6 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

4.10 Anirem molt amb compte amb els cables elèctrics. No agafarem mai, com tampoc transportarem, cap eina o màquina-eina elèctrica agafant-la pel seu cable. Mai desendollarem cap endoll estirant pel cable, sempre el desendollarem agafant la base de l'endoll. Preservarem els cables de cops, escalfor, olis, d'objectes tallants i de qualsevol altre objecte que pugui malmetre el cable o l'endoll.

4.11 Sempre farem servir dispositius que subjectin les peces, ja siguin caragols de banc, sergents, mordasses, etc. Mai mantindrem agafat amb la mà un objecte al qual se li hagi de fer una operació, com ara foradar, llimar, fresar... Subjectant adequadament un objecte, a més de disminuir el perill, treballarem millor.

4.12 Evitarem postures inestables. Exemples: amb un peu a l'aire, o bé d'alguna altra manera que comporti una postura inestable i/o incòmoda, com ara realitzar tasques estant pujat a dalt d'una cadira.

4.13 Sempre tindrem cura de tots els útils, eines i màquines. Ho mantindrem tot net. Tindrem especial cura en tenir les manetes i els mànecs nets i secs. Pel que fa a les eines de tall, a més de netes, les tindrem sempre esmolades, així treballarem més ràpid, millor i amb més seguretat. Sempre seguirem les prescripcions que faci el fabricant i/o les que ens indiqui el professorat, tant pel que fa al manteniment com per a qualsevol altra observació que s'hagi de tenir en compte. Periòdicament controlarem les eines i les màquines, fixant-nos especialment en els cables elèctrics, en els nivells d'oli i/o de greix, les subjeccions, els sons, les vibracions i en qualsevol altre aspecte que considerem anormal. En cas d'observar alguna deficiència no farem servir aquesta eina i/o màquina i, amb màxima celeritat, advertirem al professor d'aquest fet.

4.14 Evitem que una màquina i/o eina s'engegui de forma involuntària. Si estem fent servir una màquina i/o eina elèctrica portàtil, com ara una màquina de foradar, una desbarbadora o qualsevol altra, no l'endollarem fins que no anem a començar la tasca. Endollar una màquina és sempre la darrera operació que s'ha de fer abans de començar. Abans ens haurem posat les proteccions escaients, col·locarem l'eina (broca, mola, fulla de serra...), subjectarem convenientment la peça i realitzarem qualsevol altra activitat que calgui fer.

4.15 Abans d'endollar la màquina i/o eina al fluid elèctric verificarem que no tingui l'interruptor connectat, no fos cas que al connectar-la es poses en funcionament de forma inesperada.

4.16 Un cop acabada l'operació el primer que farem serà desendollar del corrent elèctric la màquina i/o eina elèctrica portàtil.



4.17 Sempre que sigui necessari fer servir un prolongador del corrent elèctric en farem servir un d'homologat, amb bones condicions per a ser usat. El posarem en un lloc que no dificulti el pas i, tot i això, advertirem del seu us. Mai farem servir com a endoll un cable que no tingui un endoll convenientment col·locat en tots els seus extrems.

4.17.1 Es recorda que els prolongadors de cable elèctric que van enrotllats sobre si mateixos s'han de desplegar en tota la seva extensió, ni que amb menys d'una petita part de la seva longitud sigui suficient per a satisfer les nostres necessitats de distància. Un cable enrotllat sobre si mateix provoca inducció electromagnètica que actua com una bobina, generant, entre altres efectes, molta escalfor.

4.18 Sense deixar de fixar-nos amb el que estem fent, estarem sempre alerta de tot el que passa al nostre entorn.

4.19 Només desmuntarà i/o repararà una eina i/o una màquina el personal especialitzat. Mai, pel nostre compte, farem cap actuació que intenti resoldre un problema que dificulti el normal funcionament d'una màquina i/o una eina.

4.20 Si cau qualsevol líquid i/o partícula a terra o a qualsevol altra superfície la netejarem immediatament, donat el perill que comporta una situació d'aquest tipus (com ara relliscar; posar les mans o altres parts del cos en contacte amb substàncies nocives...). En cas que la neteja no hagi retornat la superfície al seu estat anterior, s'advertirà mitjançant eloqüents cartells del perill i diligentment s'avisarà al professor. Aquests cartells tindran unes dimensions mínimes de 210mm x 297mm i la lletra serà, com a mínim, de 50mm d'alçada.

	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 7 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

4.21 Les deixalles s'hauran de dipositar en els llocs destinats a tal efecte. Resta prohibit dipositar i/o llençar qualsevol deixalla a llocs i/o recipients no destinats per a aquest ús.

4.22 Els draps i/o papers, un cop bruts, s'han de llençar en els llocs indicats. No es poden guardar.

4.23 No és permès portar objectes que tallin i/o que punxin a les butxaques ni a cap altre lloc que pugui donar lloc a una lesió.

4.24 No es distraurà ni es parlarà mai amb cap persona que estigui fent servir una màquina i/o una màquina eina i/o eina. El sol fet de mantenir una conversa és motiu de distracció i, en conseqüència, de perill innecessari.

4.25 Tothom és coresponsable de fer complir la present normativa. Si s'observa una situació de perill, es procedirà, immediatament, a donar l'avís a la persona responsable. Si es veu a una altra persona treballant de forma descuidada o perillosa immediatament se li farà saber. En cas que la persona a la qual se l'ha advertit, un cop avisada un cop, continuï mantenint una conducta contrària al que s'explica en aquest redactat, amb rapidesa, s'advertirà al responsable de l'aula de la situació.

4.26 Les aules del centre -i molt especialment les aules-taller- són llocs on acostuma a haver-hi líquids i/o pastes i/o greixos i/o materials i/o gasos sovint nocius per a la salut. Per a minimitzar la possibilitat d'ingestió accidental és prohibit menjar i/o beure en aquestes dependències. Tampoc és autoritzat deixar-hi cap tipus d'aliment.

4.27 És important que us marqueu les eines, sigui gravant-hi el nom o pintant-les.

4.28 Cal netejar amb freqüència la tovallola, la bata, els guants i les ulleres protectores. Si les sabates ens fan mala olor, hi posarem productes específics per a evitar-ho.

4.29 Cal vacunar-se amb contra el tètanus i l'hepatitis B. En el taller és relativament fàcil patir algun petit tall per la qual cosa, si no estem vacunats, s'incrementa el risc de patir tant el tètanus com l'hepatitis B. Es recorda que, en cas que tinguem posada la vacuna contra el tètanus, caduca, essent necessari administrar una nova dosi cada 5 anys.

4.30 Per raons de seguretat no està permès fer servir l'aire comprimit per a netejar (en cas que n'hi hagi).



4.31 Es recorda que, segons la normativa, és prohibit que cap persona que no sigui un metge col·legiat recepti o prescriuï cap tipus de medicament. En cas que l'alumne sol·liciti atenció mèdica, el professor procedirà a fer les gestions necessàries per a què sigui atès d'urgència en una clínica, hospital o centre mèdic per a què el personal sanitari guareixi a la persona lesionada tal com l'especialista consideri oportú.

4.32 Tal com mana la normativa vigent, no és permès de fumar en cap lloc de l'institut i, per tant, tampoc a l'aula-taller.

4.33 Una situació de perill que mai ha de produir-se és la no fixar adequadament qualsevol element d'unió, com ara no collar fortament els caragols que subjecten una peça o deixar de posar una brida o un passador. Per tant, si s'està muntant o desmuntant qualsevol element, fins que no hàgim finalitzat l'operació no abandonarem aquesta tasca, ni que hagi sonat el timbre d'acabament de la classe.

4.34 Tots els líquids i pastes que hi ha al taller són tòxics (oli, taladrina, líquid dielèctric, refrigerant, lubricant, dissolvent, greix, pintures, adhesius, etc.). Cap dels líquids que es fa servir al taller és comestible. Per aquest motiu ens abstindrem d'acostar-nos aquests líquids i/o pastes a la boca, a les fosses nasals, als ulls, a les orelles o a cap altra cavitat. Tampoc ens posarem a la boca res que hagi estat en contacte amb aquests líquids i/o pastes. Si la mà o qualsevol altre lloc del cos s'ha impregnat d'algun d'aquests líquids i/o pastes advertirem al professor i, amb celeritat, ens netejarem la part que ha estat en contacte amb aigua i sabó.

4.35 En el cas de la soldadura tig, cal saber que, sovint, els elèctrodes tenen components radioactius, per la qual cosa evitarem respirar la seva pols quan els esmolem, tampoc ens els posarem a la boca, orelles...

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 8 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

5 RÈGIM SANCIONADOR



5.1 Qualsevol incompliment de la normativa de Seguretat i Salut Laboral comporta la incoació d'una falta que serà lleu, greu o molt greu en funció de la gravetat del succés.

5.2 En cas que un -o més d'un- alumne/a per acció i/o per omisió estigui en una situació que comporti una situació de risc innecessari, l'estudiant, en funció de la gravetat de l'esdeveniment, passarà a fer tasques de manteniment i suport de les instal·lacions de l'aula-taller o, en funció del fet o de la seva reincidència, se l'expulsarà de l'aula. Les mesures cautelars anomenades en aquest punt són independents de les accions punitives descrites en el punt 6.1

5.3 En cas que, per algun fet extraordinari, es produís una situació d'especial risc, el professor queda facultat per prendre la decisió d'anul·lar l'activitat formativa que s'estigui duent en aquell moment, passant a desenvolupar-se un altre tipus d'acció educativa, sigui en la mateixa dependència o bé en una altra ubicació.

5.4 Pel que fa a la ponderació, i per tant afecta la qualificació del crèdit, és molt important saber que el % del pes de l'apartat de valors actitud i normes podrà augmentar al 50%. Aquesta potestat s'aplicarà excepcionalment, i només en casos d'actituds d'especial gravetat o en casos lleus però de reincidència manifesta. Aquest criteri pretén dificultar que un alumne / una alumna quedi impune davant fets d'extrema gravetat.

5.5 En cas que un/a alumne/a incompleixi reiteradament aspectes lleus de la normativa, no li serà permesa l'entrada a l'aula-taller. Per a poder tornar a accedir al recinte caldrà que, novament, torni a fer una prova que valori el coneixement de la normativa de seguretat i el resultat d'aquesta sigui satisfactori.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 9 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

6 ASSEGUANCES

<http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/fct/asseguranca>

http://queestudiar.gencat.cat/ca/estudis/formacio_professional/formacio_en_centres_de_treball/normativa/

Introducció. Aquest capítol és una eina de consulta per a resoldre qualsevol de les incidències que es puguin produir en el desenvolupament de les activitats docents, tant pel que fa a les instal·lacions del mateix centre com a les que es fan a fora, incloses les empreses en les estades i en l'FCT.

Es recorda a l'alumnat d'altres països que, segons la normativa actual del Departament d'Ensenyament, per poder realitzar estudis post obligatoris, com ara els cicles formatius, cal residir legalment en el país, en cas contrari no és possible l'assistència a les activitats acadèmiques, entre altres raons perquè l'alumnat en situació irregular no és cobert per les assegurances escolars.

Tipus d'assegurances existents en escoles i instituts:

- a Assegurança escolar
- b Pòlissa d'assegurança d'accidents personals
- c Pòlissa d'assegurança de responsabilitat civil i patrimonial

ASSEGUANÇA ESCOLAR

Persones protegides

Queden inclosos en el camp d'aplicació de l'assegurança escolar tots els estudiants que cursin, entre altres, els estudis següents:



a Queda inclòs en el camp d'aplicació de l'assegurança escolar tot l'alumnat, menor de 28 anys, que hagi abonat la quota corresponent a l'assegurança escolar, independentment de la titularitat del centre, i que cursi, entre d'altres, cicles formatius de grau mitjà i de grau superior, cicles formatius d'arts plàstiques i disseny, batxillerat, ensenyaments esportius i programes de qualificació professional inicial (PQPI-FIAP, PQPI-PTT i PQPI autoritzats pel Departament d'Ensenyament).

Per raó de nacionalitat, queden protegits per l'assegurança escolar l'alumnat amb nacionalitat espanyola que faci pràctiques tant a Catalunya com a la resta de l'Estat i que reuneixi les condicions que reglamentàriament s'estableixin, a més:

- a les i els estudiants nacionals de tots els països que pertanyen a la Unió Europea, així com els integrants de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu (on també hi ha Islàndia, Liechtenstein i Noruega), d'acord amb el Reglament CE 307/1999;
- b persones refugiades apàtrides que resideixin en el territori dels països anteriors
- c totes les i els estudiants estrangers que resideixen en les mateixes condicions que els espanyols (Llei orgànica 4/2000, d'11 de gener, art. 14.2), és a dir, que tenen residència legal a l'Estat espanyol.

Per a l'alumnat immigrant és requisit indispensable la targeta o permís de residència, és a dir, la residència legal a Espanya.

Si no es compleixen aquests requisits, cal tenir en compte que l'article 14.3 de la Llei orgànica esmentada indica que les persones estrangeres tenen dret als serveis i les prestacions socials bàsiques, sigui quina en sigui la situació administrativa. Per tant, si no hi ha residència legal, no s'hi aplica la normativa de l'assegurança escolar.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 10 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

Requisits

- a Tenir menys de 28 anys, tot i que l'assegurança escolar cobrirà tot el curs escolar en què l'estudiant compleixi aquesta edat.
- b Ser espanyol/a o estranger/a resident legalment a Espanya.
- c Estar matriculat/ada en alguns dels estudis abans esmentats.
- d Haver abonat la quota corresponent de l'assegurança escolar.

Assegurança escolar. Cobertura

- a Accident
- b Malaltia
- c Infortuni familiar (prestació econòmica)

Concepte d'accident escolar

a Es considera accident escolar tota lesió corporal de què sigui víctima l'estudiant en activitats directament o indirectament relacionades amb la seva condició d'estudiant, fins i tot les esportives, les assemblees, els viatges d'estudis, de pràctiques o de final de carrera, i altres de similars, sempre que aquestes activitats hagin estat organitzades o autoritzades pels centres docents.

b L'assegurança escolar cobreix els accidents *in itinere*.

També s'hi inclouen tots els i les estudiants que facin pràctiques en empreses, autoritzades o organitzades pel centre docent -siguin o no obligatòries per a l'obtenció del títol acadèmic- sempre que no constitueixin una relació laboral o activitat que es pugui incloure en algun altre règim del sistema de la Seguretat Social.

L'assistència mèdica de les prestacions sanitàries de l'assegurança escolar (accident escolar, neuropsiquiatria, etc.) ha de ser atorgada a l'estudiant a través del sistema públic de salut.



En cas d'accident escolar, els i les estudiants s'han d'adreçar als centres sanitaris públics o centres sanitaris concertats, autoritzats per la Direcció General de l'INSS. (Vegeu, a la pàgina següent, l'apartat de relació de centres sanitaris.)

Si l'alumnat és atès en un centre sanitari diferent dels esmentats, cal que aquest aboni l'import de la prestació rebuda i demanar posteriorment el reintegrament de les despeses, que se li abonaran d'acord amb les tarifes i els mòduls establerts per a l'assegurança escolar, prèvia sol·licitud i aportació de documents.

L'estudiant víctima d'un accident escolar té dret a l'assistència mèdica, farmacèutica i a les indemnitzacions o a la pensió que correspongui, segons la incapacitat produïda per l'accident i la indemnització de despeses de sepeli, en cas de mort.

L'alumnat que hagi patit un accident escolar pot ser atès en els centres sanitaris següents

- a Centres públics del Sistema Nacional de Salut.
- b Centres sanitaris concertats amb la Direcció General de l'INSS, i les seves direccions provincials o autoritzats per la Direcció General de l'INSS. Quan l'estudiant sigui atès en un d'aquests centres, l'INSS ha d'abonar directament als centres sanitaris les despeses ocasionades, segons les tarifes vigents en cada moment.
- c Centres sanitaris diferents dels establerts en el punt anterior i que tria lliurement l'alumnat. Si l'alumnat ha estat atès en un dels centres de l'apartat c), és l'estudiant qui ha d'abonar les despeses d'assistència. Posteriorment pot sol·licitar-ne el reintegrament, d'acord amb les tarifes vigents de l'assegurança escolar, sempre que reuneixi els requisits establerts a l'Ordre ministerial d'11 d'agost de 1953.

	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 11 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt			

L'INSS no s'ha de fer càrrec del cost de l'atenció mèdica si l'accident té la consideració d'accident escolar o l'estudiant no reuneix els requisits que n'acreditin el dret.

En els casos d'assistència urgent per accident escolar en centres sanitaris privats no concertats, s'ha d'abonar a l'estudiant la totalitat de les despeses sanitàries ocasionades, sempre que l'assessora o l'assessor mèdic de l'assegurança escolar estimi adequada la consideració d'urgència. En cas contrari, s'hi han d'aplicar les tarifes vigents.

Relació de centres sanitaris

Centres sanitaris públics <http://www.gencat.cat/catsalut>

A data 9 de setembre de 2016 els centres més propers de Tarragona són:

- Hospital Sant Pau i Santa Tecla. Rambla Vella, 14 43003 Tarragona Tel. 977 25 99 00
- Hospital Joan XXIII de Tarragona. Doctor Mallafre Guasch, 4 43005 Tarragona Tel. 977 29 58 00
- Centre MQ Reus. Antoni Gaudí, 26 43203 Reus Tel. 977 01 08 00
- Hospital Universitari de Sant Joan de Reus. Josep Laporte, 1 43206 Reus Tel. 977 33 73 03

Assegurança per a més grans de 28 anys

L'alumnat més gran de 28 anys que estigui matriculat en estudis de formació professional, batxillerat i en altres programes formatius autoritzats o organitzats pel Departament d'Ensenyament, que no treballi i no disposi de cap cobertura assistencial, ha de disposar i presentar-ne còpia al centre d'una pòlissa d'assegurança particular o col·lectiva amb la mateixa cobertura assistencial per accidents que té a l'assegurança escolar.

L'alumnat més gran de 28 anys que disposi de targeta sanitària del Servei Català de la Salut tindrà coberta l'assistència sanitària però no tindrà dret a les prestacions singulars que dona l'assegurança escolar obligatòria.

En cas de dubte sobre aquesta assegurança d'accident us podeu dirigir a: C/ Sant Antoni Maria Claret, 5-11 de Barcelona Tel: 900 16 65 65 / 93 284 93 58

PÒLISSA D'ASSEGURANÇA DE DANYS PERSONALS

Centres públics de titularitat de la Generalitat de Catalunya:

Camp d'aplicació: alumnat d'ensenyaments secundaris postobli-gatoris que estigui en pràctiques o faci una estada en empreses i alumnat dels programes de qualificació professional inicial (PQPI-PTT, PQPI-FIAP i PQPI, autoritzats pel Departament d'Ensenyament) que gestiona i organitza el Departament d'Ensenyament.



Cobertura

- Mort per accident, amb un capital garantit de 18.030,30€
- Invalidesa absoluta, total o parcial per accident, amb un capital garantit de 36.060,73€

L'àmbit temporal d'aquesta cobertura és el de l'activitat ocupacional més el del desplaçament in itinere.

Vigència: es renova anualment.

Competència: Generalitat de Catalunya.

	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 12 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt			

PÒLISSA D'ASSEGURANÇA DE RESPONSABILITAT CIVIL I PATRIMONIAL

Centres públics de titularitat de la Generalitat de Catalunya:


L'objecte de l'assegurança és garantir les conseqüències econòmiques que es deriven de la responsabilitat patrimonial i civil que, segons la normativa legal vigent, corresponguin directament, de forma mancomunada, solidària o subsidiària, als diferents departaments de la Generalitat de Catalunya, per danys corporals i materials i les seves conseqüències directes, així com els perjudicis econòmics purs, que no són conseqüència de danys materials i/o corporals previs, causats per acció o omissió a terceres persones durant l'exercici de la seva activitat, així com la responsabilitat civil professional.

Es poden beneficiar d'aquesta pòlissa l'alumnat dels centres públics de titularitat de la Generalitat de Catalunya (s'hi inclou l'alumnat de formació professional, batxillerat i l'alumnat del programa de qualificació professional inicial PQPI-PTT, PQPI-FIAP).

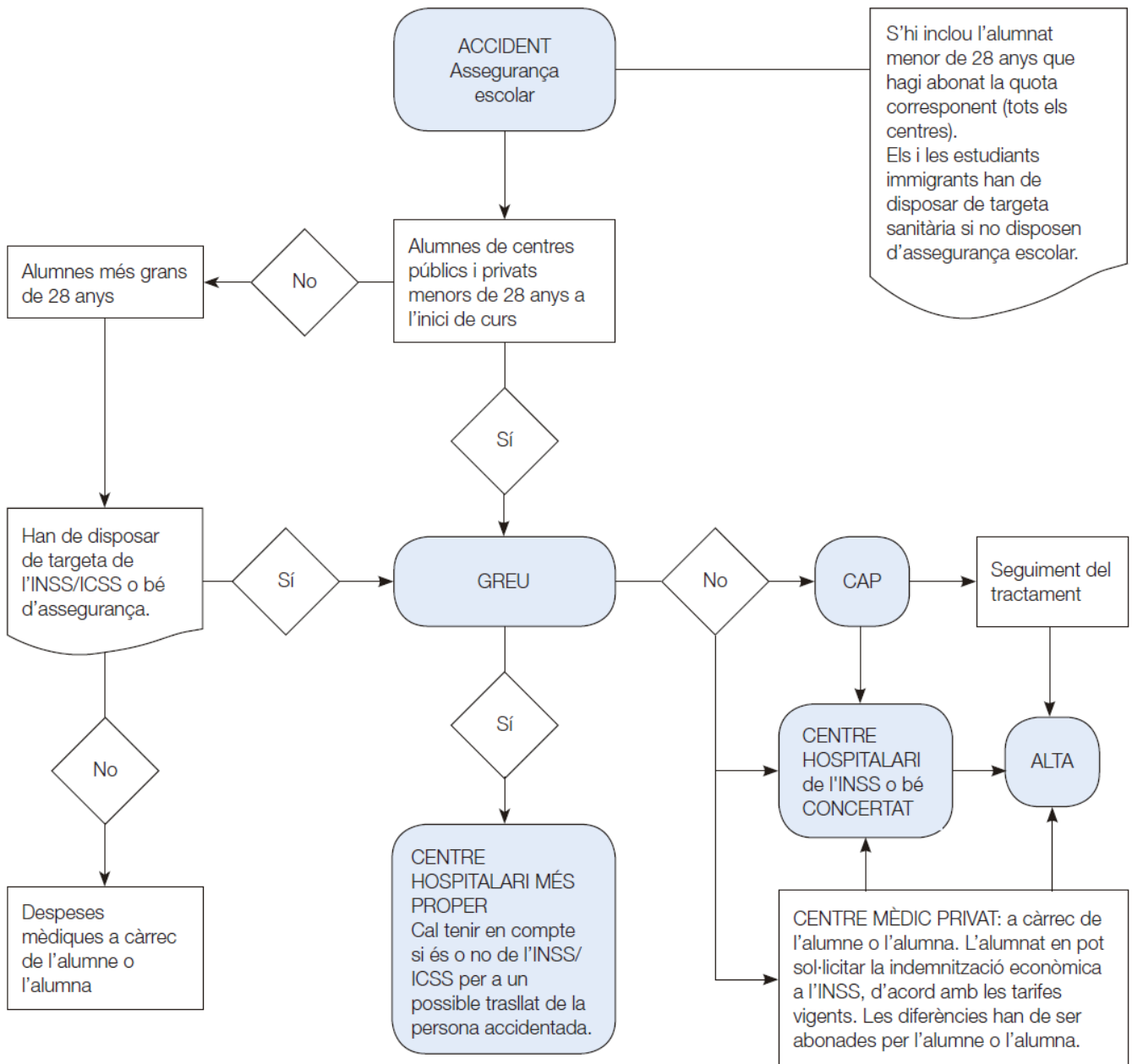
Cobertura:

La pòlissa cobreix els perjudicis econòmics que es deriven dels danys (personals o materials) que s'han produït a terceres persones com a conseqüència de l'activitat que ha dut a terme l'alumnat.



Les malalties no estan cobertes en cap cas i, els danys personals, només si són a conseqüència de l'activitat realitzada, no si són produïts per l'alumne o l'alumna de manera dolosa.

Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

ITINERARI EN CAS D'ACCIDENT REALITZANT LA FCT O ALTRES ESTADES I PRÀCTIQUES EN ALTRES PROGRAMES DEL DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT



NO ES POT PORTAR CAP ALUMNA O ALUMNE ACCIDENTAT A LA MÚTUA QUE L'EMPRESA TÉ CONTRACTADA PER ALS SEUS TREBALLADORS I TREBALLADORES.

	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 14 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

ANNEX I

MATERIAL IMPRESCINDIBLE DE SEGURETAT I SALUT LABORAL QUE CAL PORTAR A L'INSTITUT

PROTECCIÓ OCULAR

- **1 ulleres protectores** amb anagrama CE, amb un grau de protecció, com a mínim, "F"+ funda. A més, cal portar una gamusa + líquid per a netejar les ulleres.

Les ulleres han de tenir protecció a la resistència mecànica amb un grau de protecció, com a mínim, "F". A més és altament aconsellable que incorporin protecció per a què no s'entelin i protecció contra ratllades a l'òptica. Obligatori l'anagrama CE. Han de ser EPI classe II o classe III. No s'admetran ulleres EPI classe I.

Han de ser idònies per a utilitzar-les a l'aula-taller de mecanització (indicades per a tornejat, fresar i esmolar eines amb mola) necessàriament han de protegir-nos de riscos mecànics (impactes, partícules projectades, estelles, perforació...)

És molt important conservar durant tota la vida útil de les ulleres el manual d'instruccions/certificació de nivell de protecció i la factura de compra.

Adherència del metall fos i resistència a la penetració de sòlids calents. Els oculars que compleixen aquest requisit han d'anar marcats amb el número 9.

Resistència al deteriorament superficial per partícules fines. Els oculars que compleixen aquest requisit han d'anar marcats amb la lletra K.

Resistència a l'entelament. Els oculars que compleixen aquest requisit han d'anar marcats amb la lletra N.

Caducitat. Les ulleres no es podran utilitzar després de la seva caducitat, que és (a no ser que s'indiqui una altra cosa) de cinc anys per la montura i tres pels oculars

La resistència mecànica s'estableix en:

Símbol	Grau de resistència
Sense símbol	Resistència mecànica mínima
S	Resistència mecànica incrementada
F	Resistència a l'impacte a baixa energia
B	Resistència a l'impacte a mitjana energia
A	Resistència a l'impacte a alta energia



El camp d'ús s'estableix en:

Símbol	Grau de resistència
Sense símbol	Ús bàsic
3	Líquids
4	Partícules de pols gruixudes
5	Gas i partícules de pols fines
8	Arc elèctric de curtcircuit
9	Metall fos i sòlids calents

PROTECCIÓ A LES MANS

- **1 parell de guants amb pictograma riscos mecànics, protecció mínima 2211** sense recobriment antilliscant anagrama CE epi classe II

Es faran servir, bàsicament, per a tornejat, fresar, subjectar peces metàl·liques (perfils, planxa...) i per esmolar broques i eines de torn. Per aquest motiu cal que evitin talls i abrasió. Han d'estar homologats, amb anagrama CE classe II+ pictograma riscos mecànics, protecció mínima 2211

	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 15 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

S'aconsellen els que, a més, tenen el pictograma de riscos tèrmics de calor i foc X1XXXX (protecció contra calor per contacte).

Els guants amb fibres d'aramida (KewlarR) i les fibres de polietilè HT(DyneemaR, SpectraR) solen satisfer aquestes prestacions. Exemples:

<http://juba.es/es/guantes/dk72>

<http://juba.es/es/guantes/dk7rdbk>

<http://nortex-protective.blogspot.com.es/2012/03/catalogo.html>

<http://industrialcatalogue.ansell.eu/es/vantage-70-750-761-771-860-75-781>

<http://tomasbodero.com/es/catalogo-tomas-bodero/riesgos-mecanicos/205kv.html>

<http://tomasbodero.com/es/catalogo-tomas-bodero>

Atenció!!!! No s'admeten guants EPI classe I ni guants amb protecció contra riscos mecànics inferior a la que el professorat sol·licita, i es desaconsella utilitzar guants amb recobriment antilliscant, (en agafar els mànecs del torn, fresa i altres màquines sovint cal deixar lliscar entre les mans els mànecs i, els guants antilliscants, sovint, dificulten molt aquesta operació).

Cal que en els guants hi hagi la informació sobre el risc protegit i el nivell de protecció i l'anagrama CE

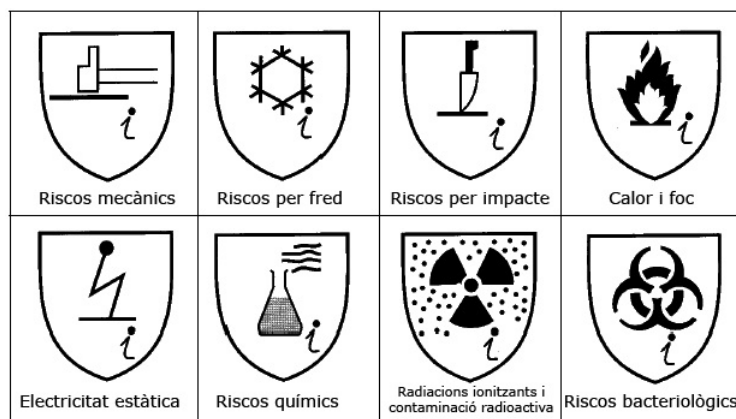
Eventualment, la informació podrà ser substituïda per la referència o el model sempre i quan conjuntament amb la compra d'aquest EPI la persona venedora ens doni el Manual d'Instruccions i ús o bé la Declaració de Conformitat CE, documentació en la qual necessàriament hi han de constar les informacions anteriors. Òbviament la referència o model imprès en els guants hauran de correspondre's amb el del manual d'instruccions i ús. Serà obligatori ensenyar al professorat aquest manual d'instruccions i ús o bé la Declaració de Conformitat CE. És molt important conservar durant tota la vida útil dels guants el manual d'instruccions i/o la Declaració de Conformitat CE i la factura de compra.

Informació sobre els nivells de prestació (protecció) dels guants:


Númers que indiquen categories o rangs de prestació segons els resultats d'una sèrie d'assajos:

Nivell 0 o X: guant que no ha estat provat o que es troba per sota del valor mínim per a un risc determinat.




Nivells de l'1 al 5: indicadors de menor a major protecció.



Il·lustració 1: Guants, Risc protegit en funció del pictograma

Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

SELECCIÓ D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI): GUANTS DE PROTECCIÓ

TIPIUS DE RISCOS	PICTOGRAMA	PARÀMETRES		NIVELLS DE PROTECCIÓ (menor–major)	
Mecànics (talls, abrasió, punxades, esquinços...)	 [1] [2] [3] [4]	Resistència a:	Abrasió	[1]	d'1 a 4
			Tall per tallant	[2]	d'1 a 5
			Esquinçada	[3]	d'1 a 4
			Perforació	[4]	d'1 a 4
Tèrmics (calor, fred, flames, esquitxades...)	  [1] [2] [3] [4] [5] [6]	Resistència a:	Comportament a la flama	[1]	d'1 a 4
			Calor per contacte	[2]	d'1 a 4
			Calor convectiu	[3]	d'1 a 4
			Calor radiant	[4]	d'1 a 4
			Petites esquitxades de metall fos	[5]	d'1 a 4
			Grans masses de metall fos	[6]	d'1 a 4
			Fred	convectiu	d'1 a 4
	per contacte	d'1 a 4			

CALÇAT

- Un parell de sabates protectores homologades amb sola antilliscant i punta d'acer, norma 345-1 i amb anagrama CE.



El calçat de protecció ha d'anar marcat amb els següents elements:

- ✓ Marca CE (segons el Reial decret 1407/1992, pel qual es regulen les condicions per a la comercialització i lliure circulació intracomunitària dels equips de protecció individual).
- ✓ Talla.
- ✓ Marca o identificació del fabricant.
- ✓ Nom o referència del model.
- ✓ Data de fabricació (com a mínim el trimestre i l'any)
- ✓ Número de la norma harmonitzada aplicada per a l'avaluació de la seva conformitat amb les exigències essencials de salut i seguretat.
- ✓ Diferents marques estampades, segons els rendiments oferts pel calçat en la seva funció de protecció dels riscos (SB, P, E, HRO...). En el fullet informatiu del fabricant (que s'ha de subministrar obligatòriament) hi ha d'haver l'explicació d'aquestes marques.

És molt important conservar durant tota la vida útil del calçat el manual d'instruccions i/o la Declaració de Conformitat CE i la factura de compra.

Cal tenir en compte el fullet informatiu del fabricant, el qual ha d'incloure totes les dades útils referents a:

- ✓ Nom i adreça del fabricant o representant autoritzat.
- ✓ Nom o referència del model.
- ✓ Talles disponibles i classes de protecció.
- ✓ Explicació de les marques.
- ✓ Emmagatzematge, ús, manteniment, neteja i desinfecció.

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 17 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

Cal saber que:

Calçat de treball: incorpora elements de protecció destinats a protegir l'usuari de lesions a la part dels dits.

Calçat de protecció: incorpora topall o puntera de seguretat que garanteix protecció davant un impacte equivalent a 100 J, i una compressió estàtica sota una càrrega de 10 kN.

Calçat de seguretat: incorpora topall o puntera de seguretat que garanteix protecció davant un impacte equivalent a 200 J, i una compressió estàtica sota una càrrega de 15 kN. (requisits mínims)

Exemple de marcatge:

- ✓ SB: Calçat de seguretat que satisfà els requisits mínims.
- ✓ P: Resistència a la perforació de la sola fins a una força de penetració de 1.100 N.
- ✓ E: Absorció d'energia del taló fins a 20 J.
- ✓ HRO: Resistència de la sola a la calor per contacte. La resistència s'ha determinat mitjançant la superació d'un assaig a 300°C a sobre una placa metàl·lica calenta durant 1 minut, sense aparició de danys.
- ✓ C: Resistència elèctrica no superior a 100 kohms. Calçat conductor per minimitzar la sobrecàrrega electrostàtica mitjançant la dissipació de les càrregues electrostàtiques en el menor temps possible.
- ✓ A: Resistència elèctrica d'entre 0,1 i 1.000 Mohms. Calçat antiestàtic per minimitzar la sobrecàrrega electrostàtica mitjançant la dissipació de les càrregues electrostàtiques a fi d'evitar, per exemple, el risc d'ignició d'espurnes de substàncies inflamables i vapors.
- ✓ HI: Resistència del calçat a ambients agressius. Aïllament davant el fred. Permet retardar la pujada de temperatura (inferior a 22°C).
- ✓ CI: Aïllament tèrmic contra el fred (disminució de la temperatura inferior a 10°C).
- ✓ WRU: Resistència de la part superior a la penetració i absorció d'aigua.
- ✓ M: Protecció del metatars.
- ✓ CR: Resistència a talls.
- ✓ ORO: Resistència als hidrocarburs.



ALTRE MATERIAL IMPRESCINDIBLE

- **1 bata o granota de cotó**, color blau, que tingui els punys de les mànigues ajustades amb goma, velcro o botó.
- Sabó desengreixant (tipus fairy, mistol o bé sabó especial per a mecànics).
- Tovallola.

INSTRUCCIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT

Tots els elements que són d'ús obligatori hauran d'estar sempre en perfecte estat de conservació i neteja. No es podran fer servir i, per extensió, no es podran fer pràctiques a màquines i/o eines que requereixin el material mencionat, si aquest no està en òptimes condicions. No es podran fer servir guants que estiguin en mal estat (gastats, estripats, perforats...). No es podran fer servir ulleres brutes ni ulleres amb el vidre ratllat.

A més, l'alumnat haurà de portar altres elements de protecció personal en cas aquests que siguin necessaris per a poder desenvolupar determinades tasques.

	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 18 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

ANNEX II

ON TROBAR MÉS INFORMACIÓ

(actualitzat a 09-09-2016)

ORGANISMES PÚBLICS I ASSOCIACIONS


Generalitat de Catalunya. Departament d'Educació. Àmbit de la Seguretat i Salut Laboral
 Generalitat de Catalunya. Departament de Treball. Àmbit de la Seguretat i Salut Laboral
<https://www.upc.edu/prevencio> Servei de prevenció de riscos laborals de la UPC
<http://www.sprl.upv.es> Servei Prevenció Riscos Laborals UPV
<http://www.insht.es> Instituto Nacional (espanyol) de Seguridad e Higiene en el Trabajo
<http://www.ilo.org> Organització Internacional del Treball
<http://www.apaprevencion.com> Associació per a la prevenció d'accidents
<http://www.prevention-world.com> Pàgina sobre la prevenció de riscos laborals
<http://www.amat.es> Associació de mútues d'accidents de treball
<http://www.aenor.es> Associació espanyola de normalització i certificació
<http://www.asepal.es> Associació d'empreses d'equips de protecció personal (hi ha el llistat de les empreses adherides, amb la seva adreça web)
http://www.conectapyme.com/files/publica/OHSAS_tema_2.pdf Riscos laborals en mecanització
http://www.mc-mutual.com/contenidos/opencms/es/webpublica/PrestacionesServicios/actividadesPreventivas2/resources/manuales/manual_metal.pdf Riscos laborals en mecanització

EMPRESSES FABRICANTS D'ARTICLES DE PREVENCIÓ

<http://www.juba.es> fabricant i distribuïdor espanyol de guants i roba laboral
<http://www.visprotection.com> Fabricant i distribuïdor català de cascs, ulleres, mascaretes, arnesos
<http://www.dpp-europe.com> Multinacional DuPont, divisió fibres especials per a la seguretat
<http://www.3m.com/es/seguridad> Multinacional 3M, divisió de salut
<http://www.productosclimax.com> Fabricant i distribuïdor català de proteccions (cascs, arnesos, ulleres, mascaretes...)
<http://www.panter.es> Fabricant de calçat de seguretat del País Valencià
<http://www.uvex-safety.com> Multinacional alemanya dedicada a la fabricació de EPI, especialistes en ulleres

BOTIGUES WEB

<http://www.treballo.com> botiga d'articles de roba laboral
<http://www.proteccion-laboral.com>
<http://www.duerto.com> botiga d'articles de roba laboral, hi ha preus
<http://www.vestuario-joya.com>
<http://www.kontus.com> venda i distribució d'articles per la seguretat i salut laboral

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 19 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

ANNEX III

QUÈ HA DE SABER EL PROFESSORAT EN EL DIA A DIA DE LES ACTIVITATS A LES AULES-TALLER?

Hi ha alumnes que, degut a patologies cròniques o recidivants (al·lèrgies, traumatismes, hèrnies, problemes de visió, d'oïda, de tacte, hepatitis, hemofília, atacs epilèptics, diabetis ...) és preferible que no realitzin determinades tasques o que les realitzin sota una supervisió molt estricta. En altres ocasions, tractaments mèdics i/o farmacològics aconsellen no dur a terme algunes de les activitats que solen ser usuals a les aules-taller però que, a causa de la casuística personal, poden comportar una situació de perill més elevada, com ara: fer anar màquines que el seu ús requereix molta concentració; soldar; utilitzar la mola; aixecar pesos (fins a 15-20 kg)...

Per a estar al corrent d'aquestes situacions -i així poder prevenir possibles accidents- el professorat demana que els alumnes majors d'edat, o bé el pare/mare/tutor legal en cas d'alumnes menors d'edat, signin una de les dues declaracions que hi ha en aquest mateix full:

Omplir els següents espais només en el cas de **NO** patir cap inconvenient:


A petició del Departament de Fabricació Mecànica de l'Institut Comte de Rius

L'alumne/a major d'edat.

El pare / mare o tutor/a legal (en cas d'alumnat menor d'edat)

Declaro que no pateixo cap tipus d'inconvenient que hagi de ser tingut en consideració a l'hora de procedir a realitzar les activitats pròpies d'una aula-taller de mecanització. També declaro que, si en el transcurs de la durada del cicle aparegués qualsevol tipus de problema que canviés aquesta situació, ho comunicaria per escrit en la brevetat més gran possible.

Signat en data mes any

Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

Omplir els següents espais només en el cas de **SÍ** patir algun inconvenient

A petició del Departament de Fabricació Mecànica de l'Institut Comte de Rius

L'alumne/a major d'edat.

El pare / mare o tutor/a legal (en cas d'alumnat menor d'edat)

Adverteixo que cal estar al corrent la següent casuística, perquè sigui tinguda en consideració en les activitats que es portin a terme a les aules-taller:

.....

.....



.....

.....

.....

La qual cosa espero que sigui tinguda en consideració

Signat en data mes any

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 21 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

ANNEX IV

QUÈ HA DE SABER EL PROFESSORAT EN CAS D'ACCIDENT?

En cas que, malauradament, es produís un accident que, donada la gravetat de l'incident, requerís atenció mèdica en un centre assistencial, des de l'institut es faran les gestions pertinents per a què la persona accidentada sigui atesa en un centre mèdic. Alhora, s'avisaria tan aviat com fos possible al pare/mare/familiars propers i/o tutors legals per exposar els esdeveniments.

Pot succeir que no sigui possible localitzar immediatament a cap persona propera a la família, per la qual cosa és important saber si, des de l'institut, hem d'advertir al personal assistencial sobre mesures d'especial atenció vers el pacient (per ex: diabetis, al·lèrgies, impossibilitat de practicar transfusions de sang, atacs epilèptics, etc.). Per aquest motiu es demana que ompliu la següent declaració:

Nota: els alumnes majors d'edat han de signar ells mateixos la present declaració, en els menors d'edat cal la signatura del pare/mare o tutor legal.

Omplir els següents espais només en el cas de **NO** patir cap inconvenient


A petició del Departament de Fabricació Mecànica de l'Institut Comte de Rius

L'alumne/a major d'edat.

El pare / mare o tutor/a legal (en cas d'alumnat menor d'edat)

Declaro que no pateix cap tipus d'inconvenient que hagi de ser tingut en consideració a l'hora de procedir-se a una intervenció mèdica d'urgència. També declaro que si, en el transcurs de la durada del cicle, aparegués qualsevol tipus de problema que canviés aquesta situació ho comunicaria per escrit en la brevetat més gran possible.

Signat en data mes any

Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats	
Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

Omplir els següents espais només en el cas de **SÍ** patir algun inconvenient

A petició del Departament de Fabricació Mecànica de l'Institut Comte de Rius

L'alumne/a major d'edat.



El pare / mare o tutor/a legal (en cas d'alumnat menor d'edat)

Adverteixo que, en cas intervenció mèdica d'urgència, cal tenir coneixement de:

.....
.....
.....
.....

La qual cosa espero que sigui tinguda en consideració a l'hora de procedir-se a una intervenció d'urgència

Signat en data mes any

 Generalitat de Catalunya Departament d'Ensenyament	SEGURETAT I SALUT LABORAL		Pàg. 23 de 23	
	Departament i cicles	Fabricació mecànica. CFM Mecanització / CFS Disseny en fabricació mecànica	Versió	12/09/16 20:41
	Mòduls	Document transversal, aplicació a tots els mòduls i UF		
	Elaborat	Antoni Nogués i Andreu documentacio@ensenyament.net	Llicència de l'obra: alguns drets reservats 	
	Codi	Nom arxiu: 16-17 seguretat i salut laboral 01 normativa.odt		

ANNEX V

COMPROMÍS DE SEGUIMENT DE LA NORMATIVA DE SEGURETAT

A petició del Departament de Fabricació Mecànica de l'Institut Comte de Rius

L'alumne/a major d'edat.

El pare / mare o tutor/a legal (en cas d'alumnat menor d'edat)

DECLARO QUE

En data d'avui, dia mes any he rebut un exemplar, compost per 23 fulls, de la normativa de Seguretat i Salut Laboral que s'aplica a les diferents aules i aules-taller de l'institut.

Tant en el cas d'alumnes majors d'edat com en el cas dels menors de divuit anys, l'alumne/a sotasignat es compromet a seguir totes les indicacions i instruccions del present dossier, com també a procedir de manera racional i lògica pel que fa a qualsevol aspecte que no estigui recollit en el present document, seguint sempre el criteri de prioritzar la seguretat per sobre de qualsevol altra consideració.

En el cas d'alumnat menor d'edat, a petició expressa del professorat, mitjançant aquest escrit, el pare/mare/tutor legal, manifesta que es troba informat de la normativa exposada i que està plenament d'acord en la seva aplicació.

El professor, mitjançant aquest redactat, demana (en el cas d'alumnes menors d'edat) que el pare/mare/tutor legal també participi en la tasca de conscienciació, per la qual cosa el pare/mare/tutor legal assumeix la demanda i es compromet, donada la importància de l'assumpte, a participar en la inculcació de la present normativa al fill/filla/tutoritzat. Per aquest motiu, a més de rebre aquesta normativa, seguint la petició efectuada des del centre educatiu, manifesto haver llegit la totalitat del present document -fil per randa- i alhora em comprometo a participar en la inculcació de tots els seus continguts.

Simultàniament, l'alumne confirma, signant la present declaració, que, el professor, a l'institut, també ha fet llegir, íntegrament, aquest dossier a tot l'alumnat de forma individualitzada i que, un cop llegit, s'ha comentat a classe. L'alumne també declara que el professor ha demanat a tots els nois i noies que li preguntessin els aspectes que no quedaven del tot clars. El docent ha contestat amb claredat totes les peticions que se li han formulat. El professor ha demanat -insistentment- que li preguntéssim tots els dubtes, per petits que fossin. Ha respost absolutament a totes les qüestions, deixant-les totes clares i, fins i tot, aspectes als quals que cap alumne s'hi ha referit, han estat comentats pel professor.

Com a alumne, m'he compromès a seguir sempre, sota qualsevol circumstància, totes aquestes indicacions.

I per a què constin tots aquests fets, a petició del professorat, signo el present document

Signatura de l'alumne/a

Signatura del pare/mare/tutor legal
(en cas d'alumnat menor d'edat)