



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	MOTOR DIESEL 4T														
	CAMPUS	VILANOVA			CENTRE	EPSEVG				3	4	0			
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	DEPARTAMENT														
	LABORATORI / TALLER / SECCIÓ										LABORATORI COMU DE MECANICA				
CODI	PdT/E/340.340.003			EDIFICI	VG1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	L-06	Data:	Octubre 2007	Revisió:	00	Pàgina:	1 de 4

DESCRIPCIÓ DEL MOTOR DIESEL 4T



El motor dièsel (1) és un motor tèrmic de combustió interna en el qual l'accionament s'aconsegueix per la temperatura elevada, producte de la compressió en l'interior del cilindre. A diferència del motor d'explosió un motor diesel funciona mitjançant la ignició de la mescla sense arc elèctric d'encesa. És més sorollós i el seu combustible (gas-oil) contamina fins 20 vegades més que la benzina.

La **combustió** de **gas-oil** durant el procés intern del motor per transformar l'energia **origina** una sèrie de gasos. Aquests **gasos** surten fora del motor, mitjançant el tub d'escapament, en **forma de fums** i poden produir **efectes nocius** sobre la salut.

El combustible empleat per als motors de combustió és **el gas-oil**. S'ha de tenir en compte que el gas-oil és un **producte químic inflamable** i **pot ser perjudicial per la salut**. Com es mostra en la figura (3) es disposa d'una ampolla d'aproximadament 5 litres, que disposa al seu interior de combustible per al funcionament del motor, emulant el dipòsit d'un automòbil.



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		MOTOR DIESEL 4T											
		CAMPUS	VILANOVA	CENTRE	EPSEVG		3	4	0				
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		DEPARTAMENT			SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)								
		LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI COMU DE MECANICA								
CODI	PdT/E/340.340.003	EDIFICI	VG1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	L-06	Data:	Octubre 2007	Revisió:	00	Pàgina:	2 de 4

RECOMANACIONS GENERALS

Els fums provocats per la sortida de gasos del motor contenen **substàncies tòxiques**, la **inhalació** de les quals **pot resultar nociva**. Algunes característiques del gas-oil utilitzat són les següents (per més informació consultar la Fitxa de Dades de Seguretat):



- És inflamable
- Irrita la pell: eviteu el contacte directe amb la pell. Utilitzeu guants de protecció
- Nociu: Si s'ingereix pot causar irritació al coll i l'estómac
- No respirar els vapors
- En cas d'incendi utilitzar espumes, pols sec, pols ABC, o CO2. No utilitzar mai aigua a pressió
- En cas d'accident o malestar acudiu immediatament als serveis mèdics (si és possible mostreu la etiqueta)
- En cas d'ingestió no provocar el vòmit: Acudiu immediatament als serveis mèdics i mostreu l'etiqueta o l'envàs

A continuació s'indiquen les principals recomanacions e indicacions que s'han de tenir en compte al treballar amb motors que funcionen mitjançant el **gas-oil**:

- Durant el **funcionament**, el **tub d'escapament (4)** pot arribar a tenir una temperatura molt elevada, pel que pot produir **fortes cremades**, **no tocar**.
- Vigilar les parts de **connexió elèctrica del motor (5)**, poden produir **descàrregues elèctriques**.
- **No tocar els borns de la bateria (6)** durant el funcionament del motor, pot provocar descàrregues.
- Rentar-se les mans amb abundant aigua i sabó, en cas de tenir contacte del gas-oil amb la pell. Utilitzar abundant aigua en cas d'esquixades als ulls.



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		MOTOR DIESEL 4T												
		CAMPUS	VILANOVA		CENTRE	EPSEVG			3	4	0			
 Servei de Prevenció de Riscos Laborals UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		DEPARTAMENT			SERVEIS TÈCNICS DE LABORATORIS (STL)									
		LABORATORI / TALLER / SECCIÓ			LABORATORI COMU DE MECANICA									
CODI	PdT/E/340.340.003		EDIFICI	VG1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	L-06	Data:	Octubre 2007	Revisió:	00	Pàgina:	3 de 4

ABANS D'ENGEGAR EL MOTOR

- Comprovar que l'ampolla on es diposita el gas-oil conté combustible.
- Comprovar que el sistema d'extracció es troba al seu lloc i funciona correctament.
- Comprovar que es disposa d'un extintor proper.
- Delimitar un perímetre de seguretat per tal que cap persona pugui accedir al motor durant el seu funcionament.
- Revisar les fixacions del conjunt motor a la seva base.
- **Connectar els dos borns de la bateria (7)**. Sempre al començar un dels borns estarà desconnectat.
- Un cop comprovat els passos anteriors ja es pot utilitzar el sistema d'accionament (8) del motor. Només personal autoritzat pot engegar i connectar el conjunt motor. Accionar la clau i donar-li al botó de bateria.



DURANT EL FUNCIONAMENT DEL MOTOR

- **Observar que no es produeixen fuites de gas-oil o d'oli** i que l'extractor de fums extrau tots els gasos cap a l'exterior.
- Tenir en compte que la **bateria** funciona a 50A, pot produir serioses **enrampades i contactes elèctrics**.
- **El tub d'escapament s'escalfa** amb la sortida de gasos, pot produir **fortes cremades**.
- **NO TOCAR CAP COMPONENT DEL MOTOR.**



Prohibit fumar
i encendre foc





Superfície
calenta



Risc d'atrapades



PROCEDIMENTS SEGURS DE TREBALL D'EQUIPS DE TREBALL

 Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Vilanova i la Geltrú UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA		MOTOR DIESEL 4T						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 COMU DE MECANICA								
CODI	PdT/E/340.340.003	EDIFICI	VG1	PLANTA	0	NÚM. PORTA	L-06	Data:	Octubre 2007	Revisió:	00	Pàgina:	4 de 4

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI's) A UTILITZAR

GUANTS

- Per manipular gas-oil s'han d'utilitzar guants. Recorda evitar el contacte del gas-oil amb la pell.



ULLERES DE PROTECCIÓ

- Sempre que es manipuli gas-oil portar ulleres de protecció. Pot produir irritacions al ulls.



MANTENIMENT, ORDRE I NETEJA

- **Desconnectar un born de la bateria.** És imprescindible realitzar aquest pas, ja que si es deixa els **dos borns connectats es descarrega la bateria.**
- **Endreçar el lloc de treball** per a la seva utilització posterior.
- En cas de que es produeixi un escapament de gas-oil i caigui a terra, absorbir el líquid amb material absorbent (arena seca, terra, catifes absorbents, etc.). Seguidament dipositar-lo en un recipient hermètic. Eliminar-lo segons el procediment de gestió de residus.
- Ventilar l'àrea després de que s'hagi completat la neteja.
- Comprovar que el motor no presenta cap anomalia després de la seva utilització. Si presenta alguna **anomalia avisar** al servei tècnic (**SAT**).
Núm. Telèfon SAT: (93) 896 77 19