

REGRAS DE SEGURIDADE PARA TRABALLOS EN MÁQUINAS FERRAMENTAS DE MOA ABRASIVA

1.- RECOMENDACIÓNS XERAIS



1.-Os interruptores, pancas e pulsadores de mando das máquinas ferramentas de moa abrasiva, teñense que asegurar para que non sexan accionadas involuntariamente; as arrancadas involuntarias produciron moitos accidentes.

2.-A moa abrasiva debe ir provista dun protector metálico resistente, que poida ser de aceiro fundido ou ferro forxado para moas de máis de 150 mm. de diámetro.

3.-É conveniente que as carcacas de protección das moas e das transmisións, eixes, correas, volantes, poleas, etc., vaian provistas de interruptores instalados en serie, que impidan a posta en marcha da máquina cando as proteccións non están pechadas.

4.-Débese instalar un interruptor ou dispositivo de parada de emerxencia ao alcance inmediato do operario.

5.-Todas as defensas da maquinaria manteranse no seu lugar, e cando se quiten, para efectuar reparacións por exemplo, substituíranse novamente antes de pór a máquina en marcha.

6.-As comprobacións, medicións, correccións, substitución de pezas e calquera outra operación, débense realizar coa máquina completamente parada.



7.-Ademais da carcasa protectora da moa para previr proxeccións perigosas en caso de rotura, débese dispor unha pantalla transparente e irrompible, que permita ver o traballo ao seu través e evitar lesións nos ollos pola proxección de pequenas partículas da moa ou anacos de metal da peza que se mecaniza.

8.-Sempre que sexa preciso, ás máquinas ferramentas de moa abrasiva deben dispor dun sistema de aspiración de po que se produce en determinados traballos.

2.-MOAS ABRASIVAS: MANIPULACIÓN E MONTAXE

As moas abrasivas son ferramentas delicadas. Do seu bo estado e correcta manipulación e montaxe depende en gran parte a seguridade.



A manipulación e montaxe das moas débese realizar co maior esmero, observando as seguintes regras:

1.-As moas débense almacenar en sitios que non soporten temperaturas extremas e que se manteñan sempre secos.

2.-En espera de seren empregadas, as moas deben permanecer protexidas, en andeis que permitan seleccionalas e collelas sen estragalas, sen sequera tocar ás demais.

3.-Manexar con coidado as moas, evitando que caian ou choquen entre sí. Non as facer rodar.

4.-Empregar sempre moas en bo estado e de características axeitadas á máquina e aos requerimentos do traballo que se vai realizar; diámetro máximo e mínimo aceptable do eixe da máquina, velocidade máxima de traballo, gran de abrasivo, dureza (grao), aglorante, forma...

5.-Baixo ningún concepto se debe sobrepasar a velocidade máxima de traballo admisible da moa, que debe estar claramente indicada na súa etiqueta.

6.-As moas que non leven as indicacións obrigatorias (gran, grao, velocidade máxima, diámetro máximo e mínimo, etc.) deben ser retiradas do servizo.

7.-Antes de montala na máquina, examínase a moa para comprobar que non sufriu deterioro durante o transporte ou a manipulación. Golpeala lixeiramente cunha peza non metálica; debe producir un son claro, se o son é mate ou cascado, pode significar a existencia de gretas; esa moa deberá ser retirada para un exame máis meticuloso.

8.-As moas deben entrar libremente no eixe da máquina. Non deben entrar forzadas nin con demasiada folgura. É necesario que o diámetro do burato da moa sexa lixeiramente

máis grande có do eixe da máquina, de maneira que a moa se monte sen esforzo, pero non demasiado frouxa.

9.-Todas as superficies das moas, xuntas e pratos de suxeición, que están en contacto, deben estar limpas e exentas de calquera corpo extraño.

10.-O núcleo da moa (casco, chumbo, arandela), non debe sobresaír das caras da mesma.

11.-O diámetro dos pratos ou bridas de suxeición deberá ser máis pequeno ou igual á metade do diámetro da moa. É perigoso substituír as bridas de orixe por outras calquera (por exemplo por unha simple arandela metálica ou por unha fabricada no mesmo taller).

12.-Entre a moa e os pratos de suxeición, débense interpoñer xuntas dun material elástico (etiquetas, papel secante, etc), no que o espesor non debe ser inferior ao diámetro do prato.

13.-Ao apertar a rosca do extremo do eixe, débese ter coidado de facelo tan só o suficiente para suxeitar a moa firmemente. Un exceso de forza ao apertala podería danar a moa ou os seus accesorios.

14.-Todas as moas novas deben xirar á velocidade de traballo e co protector posto, polo menos durante un minuto, antes de aplicalas ao punto de traballo. Durante este tempo non debe de haber ningunha persoa en liña coa abertura do protector.

3.- ANTES DE COMEZAR O TRABALLO

Antes de pór a máquina en marcha para comezar o traballo, débense realizar as seguintes comprobacións.

- 1.-Que a moa estea ben axustada e suxeita.
- 2.-Que non haxa nada que estorbe á moa no seu movemento rotativo.
- 3.-Que o protector da moa estea correctamente colocado, o dispositivo de suxeición de que se trate, estea fortemente fixado.
- 4.-Que as mordazas, parafusos, bridas, pratos, puntos ou dispositivos de suxeición de que se trate, estean fortemente fixados.
- 5.-Que a peza que se vai mecanizar estea firmemente suxeita ao dispositivo de suxeición, para que non poida saír despedida.
- 6.-Que as carcacas de protección das transmisións ou órganos en movemento, estean correctamente colocadas e fixadas.
- 7.-Que a pantalla transparente de protección contra proxeccións se encontre ben situada.
- 8.-Que non haxa ningunha peza ou ferramenta abandonada sobre a máquina, que poida caer ou saír despedida.

4.-DURANTE O TRABALLO

1.-Antes de aplicar a moa ao punto de traballo é importante deixar que xire en baleiro un pouco co protector posto, situándose o operario fóra do alcance da moa.

2.-Todas as operacións de comprobación, axuste, etc... débense realizar coa máquina completamente parada, especialmente as seguintes:

- Suxeitar ou soltar pezas.
- Mediar ou comprobar o acabado
- Limpar ou engraxar
- Axustar proteccións ou realizar reparacións
- Situar ou dirixir o chorro de taladrina
- Afastarse ou abandonar o posto de traballo

3.- Sempre que se teña que abandonar a máquina, deberá pararse esta, desconectando a corrente.

4.-Nunca se empregarán as mans como freo, para parar a máquina.

5.-A presión excesiva da moa sobre a peza que se está a traballar pode ocasionar roturas e proxeccións perigosas. Se se observa que a moa “queima” a peza é sinal de que a presión exercida é demasiada.

6.-É moi perigoso esmerilar empregando as caras laterais dunha moa plana. Para este tipo de esmerilado débense utilizar moas de copa.

7.-Nas máquinas que utilizan líquido refrixerante, débese coidar que a taladrina non se espalle pola máquina, facendo que o chan estea esvaradío.

É moi perigoso que sobre a moa parada caia o líquido refrixerante que, absorbido nunha zona da moa, provoca o seu desequilibrio. Este desequilibrio pode producir a rotura da moa cando comeza a xirar. Ante a dúbida e mellor cambiar de moa.

5.-PROTECCIÓN PERSOAL

1.-Traballando con moas abrasivas empregaranse gafas de montura cerrada ou pantallas de protección, contra impactos, homologadas.

2.-Se a pesar de todo, algunha vez se lle introducise un corpo estraño nun ollo...¡coidado! non o refregue, pode provocar unha ferida. Acuda inmediatamente ao botiquín.

3.-O operario deberá levar roupa axustada, sen rachóns nin partes colgantes. As mangas débense cinguir ás moas ou levarse arremangadas cara a adentro.

4.-Usarase calzado de seguridade que protexa contra a caída de pezas pesadas, con punteira reforzada e sola de goma con debuxo ben marcado e sen ferraxes, para evitar esvaróns.

5.-Nas máquinas abrasivas nas que existen órganos en movemento, non se deberán de usar aneis, reloxos, pulseiras, etc. como medida de precaución non se deben usar en ningún caso para traballar.

6.-Se se leva o cabelo longo, é aconsellable recollelo baixo un gorro ou prenda semellante.

7.-Débense empregar ademais luvas de seguridade contra a abrasión.