


La siguiente **información para el usuario**, de conformidad con la directiva **2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos**, incluye las informaciones necesarias para poder utilizar de forma segura los discos de desbaste, discos de corte, muelas de copa, ruedas de amolar, discos de corte de diamante, discos de láminas lijadoras POLIFAN, discos de desbaste CC-GRIND y CC-GRIND-SOLID de la marca PFERD (en lo sucesivo, herramientas abrasivas) en las máquinas de corte estacionarias, máquinas lijadoras manuales y máquinas de corte manuales (en lo sucesivo, ambas referidas como amoladoras). Además de esta información el usuario siempre tiene que tener en cuenta la información de la amoladora empleada, así como las disposiciones vigentes en cuanto a la protección de la seguridad y la salud en el trabajo.

Explicación del etiquetado de las herramientas abrasivas

- Tenga siempre en cuenta las indicaciones que aparecen sobre la herramienta abrasiva, la amoladora, así como en toda la información para el usuario adjunta.
- Use sólo herramientas abrasivas que cumplan las normas de seguridad vigentes en cada momento. Estos productos llevan el número correspondiente de la norma EN así como la marca "oSa": 
- EN 12413 para cuerpos de rectificado de abrasivos aglomerados (discos de desbaste, discos de corte, muelas de copa y ruedas de amolar)
- EN 13236 para cuerpos de rectificado con diamante o nitruro de boro (discos de corte de diamante)
- EN 13743 para abrasivos con soporte (discos de láminas lijadoras POLIFAN, discos de desbaste CC-GRIND)
- Use la herramienta abrasiva apropiada para cada aplicación. Nunca deben usarse útiles que no se hayan identificado suficientemente.
- Tenga en cuenta las limitaciones de uso y las indicaciones de advertencia y de seguridad que aparezcan en la herramienta, así como en las etiquetas adjuntas y en los embalajes:



No utilizar en corte manual



No utilizar en amolado lateral



No utilizar en amolado húmedo



No utilizar discos dañados



Utilizar sólo con plato de apoyo



Tener en cuenta las recomendaciones de seguridad



Usar gafas protectoras



Proteger los oídos



Usar guantes protectores



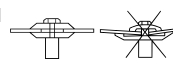
Usar mascarilla

- Las herramientas abrasivas con aglomerantes del tipo B (por ejemplo muelas de copa) y BF (discos de desbaste, discos de corte y ruedas de amolar) para uso manual no pueden utilizarse con posterioridad a la fecha de caducidad rotulada. La fecha de caducidad se indica con el mes y el año, por ejemplo 04/2017. El tipo de aglomerante aparece siempre en la etiqueta.

Almacenamiento de herramientas abrasivas

- Las herramientas abrasivas se tienen que almacenar de tal modo que se impida el efecto perjudicial de la humedad, las heladas y las fuertes variaciones térmicas, así como los daños mecánicos. No utilice ninguna herramienta de lijado con aglomerante resina ni ninguna herramienta de lijado con grano abrasivo sobre soporte que hayan estado expuestas a condiciones de intensa humedad o de altas temperaturas.

Sujeción de las herramientas abrasivas

- Use sólo amoladoras previstas para su empleo con la herramienta disponible.
- No use jamás ninguna amoladora en mal estado de funcionamiento.
- Use sólo herramientas abrasivas cuyos diámetro exterior, interior y rosca cumplan las normas de la amoladora.
- No use herramientas abrasivas deterioradas. Antes de cada puesta en marcha hay que comprobar mediante inspección visual que la herramienta no presente ningún desperfecto.
- Mantenga la sujeción en buenas condiciones mecánicas y de limpieza. Sustitúyala en caso de deterioro o desgaste. En caso de que el fabricante de la amoladora haya previsto para la fijación de la herramienta abrasiva algún elemento auxiliar (como por ejemplo una llave de fijación), éste se habrá de utilizar siempre. Apriete el dispositivo de sujeción a mano.
- En principio sólo se pueden usar bridas de sujeción con el mismo diámetro exterior que la superficie de contacto, y con la misma forma por el lado de apoyo. 
- Cuando haya piezas intermedias previstas entre la herramienta abrasiva y los elementos de sujeción, úselas.
- Impida que la amoladora se encienda accidentalmente antes de sujetar o de cambiar la herramienta abrasiva desenchufándola del suministro de corriente.

- No sobrepase nunca la velocidad de trabajo de la herramienta abrasiva. Asegúrese de que el número de revoluciones de la amoladora (U/min, 1/min, RPM o min⁻¹) no supere las revoluciones máximas permitidas que aparecen indicadas sobre la herramienta abrasiva, en la etiqueta adjunta o en el embalaje.
- No realice ningún cambio no autorizado en la herramienta abrasiva.
- Si en el disco de corte de diamante hay señalado un sentido de giro preestablecido, deberá respetarse.
- Después de cada operación de sujeción efectúe una marcha de prueba de al menos 30 segundos a la velocidad de trabajo y con la cubierta de protección puesta. Al hacerlo, sostenga la amoladora de tal forma que en caso de un posible fallo no reciba el impacto de los fragmentos.
- Los discos de corte estacionarios sólo se deben utilizar en las máquinas de corte estacionarias adecuadas. No utilizar en el corte manual. No se debe sobrepasar la potencia máxima indicada en la etiqueta.
- Las bridas de sujeción para los discos de corte estacionarios deben cumplir con los requisitos actuales según la norma EN ISO 16089. Nuestro departamento de ventas PFERD estará encantado de aconsejarle.

Uso de herramientas abrasivas

- Asegúrese de elegir el producto abrasivo correcto. Nunca utilice un producto que no pueda ser correctamente identificado.
- Al utilizar herramientas abrasivas tenga siempre presente los peligros posibles.
- Use siempre dispositivos y carcassas protectoras conforme a lo indicado en el manual de instrucciones de manejo de la amoladora, y asegúrese de que estén en buen estado y bien instalados antes de encenderla. Se debe mantener la carcasa posicionada siempre entre el usuario y la herramienta. Las chispas no deben salir despedidas hacia el usuario, en la medida de lo posible.
- La pieza de trabajo tiene que estar fijada sin tensión mediante un dispositivo de sujeción adecuado o por su propio peso.
- La amoladora se tiene que encender siempre antes de que la herramienta entre en contacto con la pieza de trabajo.
- Las herramientas abrasivas se tienen que disponer cuidadosamente sobre la superficie de la pieza de trabajo.
- Guíe los discos de corte siempre en línea recta. Los discos de corte no pueden someterse a cargas laterales ni usarse para el amolado lateral.
- Los discos de corte de diamante sólo pueden usarse para los materiales indicados en la etiqueta.
- Las amoladoras sólo pueden almacenarse desconectadas y en estado de parada completa.

Riesgos por rotura de la herramienta, por emisión de partículas abrasivas, chispas, polvo y vapores, por ruido, vibración, y el contacto físico con la herramienta en movimiento

- Como protección contra el impacto mecánico, contra las partículas, las chispas, el polvo y los vapores abrasivos, el ruido y las vibraciones, se requiere el uso de un equipo de protección personal adecuado para todos los trabajos de rectificado. Ello incluye la protección ocular, la auditiva, la de la respiración y la de las manos. Hay que llevar puesta una vestimenta de manga larga, difícilmente inflamable, y el calzado de seguridad adecuado. Recoja el pelo largo en coleta hacia atrás y no lleve ropa con vuelo, ni corbatas o joyas. Estas normas además de para el usuario de la amoladora rigen para todas las personas que se encuentren en el entorno de trabajo.
- Inhalar el polvo abrasivo puede producir lesiones pulmonares. En todos los trabajos de rectificación procure una aspiración suficiente o alguna otra medida adecuada.
- No use herramientas abrasivas cerca de materiales inflamables. Las sustancias inflamables y explosivas se tienen que alejar del entorno de trabajo antes de empezar a operar. Esto afecta entre otras a los depósitos de polvo (sobre todo polvo de aluminio), cartón, material de embalaje, tejidos, madera y virutas de madera, así como a líquidos y gases inflamables.
- Detenga la amoladora si aparecen vibraciones desproporcionadas y revísela. Tome medidas inmediatamente si al emplear una herramienta abrasiva siente en la mano o en los brazos cosquilleos, pinchazos o entumecimiento.
- Evitar el arranque accidental de la máquina antes de montar o cambiar la herramienta abrasiva. Si es necesario, desconecte la máquina de la red eléctrica.
- Nunca retire los elementos de protección de las máquinas y asegúrese de que están en buen estado y correctamente ajustados antes de arrancar la máquina.
- Después de apagar la máquina, asegúrese de que el abrasivo ha parado antes de dejar la máquina.

Eliminación de las herramientas abrasivas como residuos

- Las herramientas abrasivas desgastadas o defectuosas se tienen que eliminar como residuos de acuerdo a las respectivas normativas locales vigentes.
- Tenga en cuenta que las herramientas abrasivas pueden contaminarse al procesar determinados materiales.
- Las herramientas abrasivas previstas para su eliminación como residuos se tienen que destruir de manera claramente visible, para evitar así que se puedan seguir utilizando.
- Para más información consulte la información del producto y las hojas de seguridad del fabricante.