



Equipo de corte por plasma PRIMA PP 35

Extracto de Fichas Técnicas
de Reparación de Vehículos.
cesvimap@cesvimap.com

LA INCORPORACIÓN DE MATERIALES EN LA FABRICACIÓN DE CARROCERÍAS, COMO LOS **ACEROS AL BORO**, CONLLEVA LA UTILIZACIÓN DE NUEVOS EQUIPOS PARA SU REPARACIÓN. ESTA CIRCUNSTANCIA MUESTRA PARTICULAR INCIDENCIA SOBRE LAS **OPERACIONES DE CORTE Y SUSTITUCIÓN DE PIEZAS**, DADA LA **GRAN DUREZA** DE ESTE TIPO DE ACEROS. GRACIAS A LOS AVANCES TECNOLÓGICOS, ESTOS TRABAJOS PUEDEN REALIZARSE CÓMODAMENTE CON EQUIPOS ADECUADOS, ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRA LA MÁQUINA DE CORTE POR PLASMA PRIMA PP 35

→

Descripción del equipo

→ El equipo PRIMA PP 35 produce el corte por fusión del metal, al transformar la corriente eléctrica generada por la máquina en un chorro de plasma de alta densidad y energía. Éste se origina al paso del aire a presión a través del arco eléctrico que se produce entre el electrodo y la pieza.

El equipo está formado por el generador de corriente PP 35, la conexión de masa, la manguera y la antorcha manual de corte.

El generador de corriente es de tecnología *inverter*, lo que permite reducir considerablemente el consumo y el tamaño del equipo.

La manguera está conectada al generador por un extremo y, por el otro, unida solidariamente a la antorcha de corte. A través de ella transcurre la corriente y el aire comprimido. En la antorcha está montada la boquilla, el electrodo, el interruptor de funcionamiento y, cuando es necesario, el patín distanciador que guía el corte.



- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Indicador de tensión. | 8. Interruptor principal. |
| 2. Indicador de anomalía de tensión. | 9. Conexión de alimentación. |
| 3. Indicador de circuito activo. | 10. Antorcha. |
| 4. Indicador de seguridad térmica. | 11. Conexión de masa. |
| 5. Indicador de seguridad del aire. | 12. Manómetro. |
| 6. Interruptor de prueba de aire. | 13. Potenciómetro de corriente. |
| 7. Regulador de presión. | |



Componentes de la antorcha

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL FILTRO ECO 3000 V

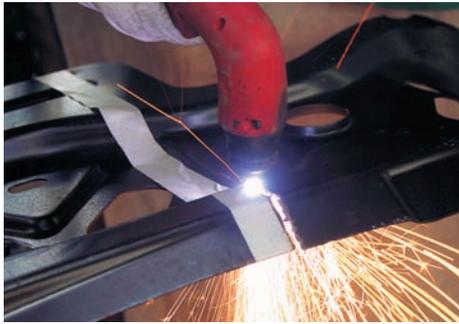
| | |
|----------------------------|---------------------|
| Dimensiones | 250 x 420 x 230 mm |
| Peso | 14 kg |
| Tensión de alimentación | 1 Ph 230 v 50/60 hz |
| Potencia absorbida | 60 % KVA 3,5 |
| Tensión en vacío | 350 V |
| Campo de regulación | 5-30 A |
| Corriente de corte | 35 % 30 A |
| Espesor de corte (máximo) | 10 mm |
| Presión de aire comprimido | 5-5,5 bar |
| Caudal de aire comprimido | 100 l/min |
| Clase de aislamiento | H |
| Grado de protección | IP22 |
| Nivel sonoro | 65 dBA |

INSTRUCCIONES DE USO

Una vez conectado el equipo, debe ajustarse la presión de aire comprimido, con el mando correspondiente, entre 4 y 5,5 bar, en función del espesor de corte y de las condiciones de trabajo.

Para realizar el corte, se sitúa la boquilla sobre la superficie de la chapa a cortar, colocando la conexión de masa lo más cerca posible de la zona de corte, en contacto directo con el metal. El cebado del arco se produce después de pulsar el interruptor de la antorcha dos veces consecutivas. De esta manera, se origina un arco piloto que dura 2

Corte de un
acero al boro



Utilización
del patín guía



segundos, aproximadamente. Así se puede cortar en zonas pintadas, ya que se quema la pintura hasta conseguir el paso de corriente a través del metal.

Las diferentes posiciones del selector de intensidad (5 A - 30 A) permiten un ajuste exacto, en función del espesor de la chapa.

Para realizar un corte preciso y mantener el arco estable, la boquilla debe mantenerse firme y perpendicular a la superficie y no separarla más de 2 mm de la zona de corte. Una distancia excesiva provoca la interrupción del arco.

El corte debe realizarse de forma regular, sin movimientos bruscos de la antorcha. Para extinguir el arco, se debe soltar el interruptor sin desconectar el equipo, dejando que el aire siga saliendo ("post-gas") para que se refrigeren los componentes de la antorcha.

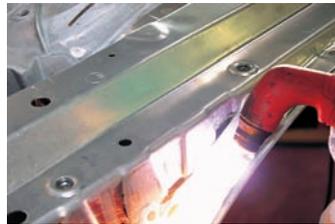
Para realizar cortes precisos, se coloca el patín guía con la precaución de orientar la abertura para que el chorro de plasma pase por la marca o sección adecuada y efectúe el corte en el punto exacto.

MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

Para que el equipo funcione perfectamente y mantenga sus condiciones de seguridad, han de tenerse en cuenta las recomendaciones siguientes:

- ▶ Debe limpiarse regularmente, eliminando todo tipo de suciedad y polvo y sustituyendo los elementos deteriorados.
- ▶ Limpiar y revisar periódicamente los elementos que componen la pistola de corte. La boquilla ha de estar limpia, sin residuos y con un orificio de salida de 1 mm de diámetro.

Eliminación de
remaches especiales



- ▶ Si se detecta cualquier anomalía de funcionamiento debe desconectarse el equipo.
- ▶ Sustituir el electrodo cuando el cráter que se crea en él supera los 2 mm.
- ▶ Revisar el filtro del aire comprimido una vez por semana y limpiarlo con agua jabonosa. No se debe usar disolvente.
- ▶ Evitar la acumulación de escorias en la boquilla. Éstas pueden ocasionar cortocircuitos, que deterioran gravemente los componentes de la pistola.
- ▶ Durante los trabajos de corte se deberán usar guantes, mascarilla, ropa adecuada y gafas o pantalla con factor de protección inactiva DIN 5.
- ▶ Los cables y conexiones se deberán revisar periódicamente.
- ▶ Antes de utilizar el equipo, se desconectará la batería del vehículo.
- ▶ No se realizarán cortes en recipientes que hayan contenido productos inflamables.
- ▶ Antes de realizar cualquier intervención sobre el electrodo, se desconectará el generador, dejándolo refrigerar, al menos, 2 minutos.
- ▶ Bajo ningún concepto se colocarán útiles o herramientas en la boquilla de salida que no sean los específicos.
- ▶ No hacer saltar el arco piloto en vacío ni dirigirlo hacia las personas ❌

Medidas de
protección
personal

