

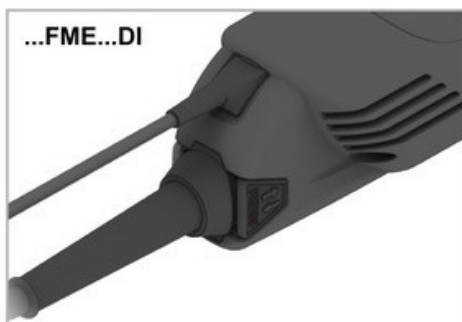
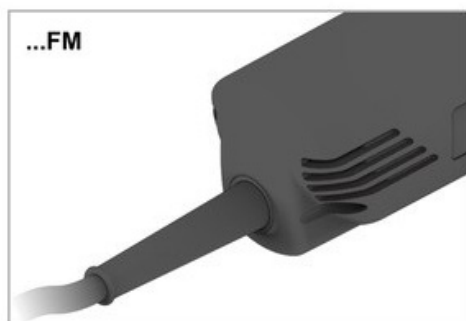
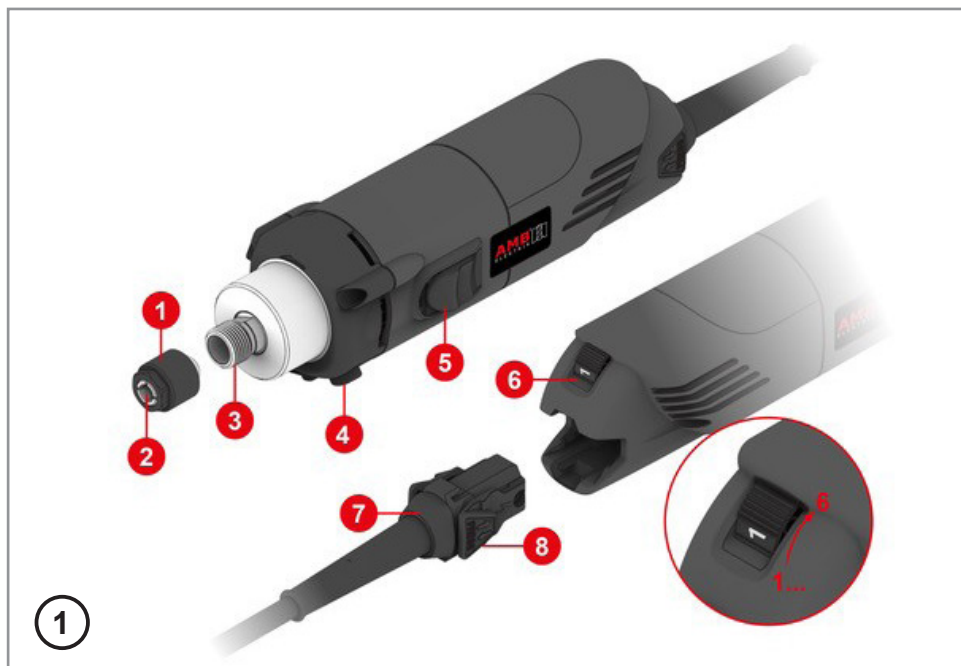


<https://www.amb-elektrik.de/downloads>

530 FME	(230V)
800 FME	(230V)
800 FME-Q	(230V)
1050 FME-1	(230V)
1050 FME-P	(230V)
1400 FME-P	(230V)
1050 FME-1 DI	(230V)
1050 FME-P DI	(230V)
1400 FME-P DI	(230V)
5300 FM	(110V)
8000 FME-Q	(110V)
8000 FME-Q DI	(110V)

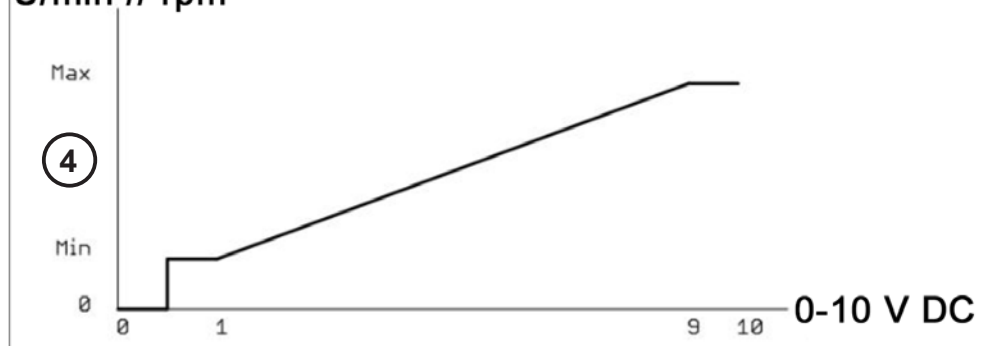


Instrucciones de funcionamiento Motor de fresado





U/min // rpm



1. símbolos y abreviaturas

Los símbolos utilizados en estas instrucciones y, en su caso, en la herramienta eléctrica tienen por objeto llamar su atención sobre los posibles peligros. Debe comprender el significado de los símbolos/indicaciones y actuar en consecuencia para utilizarla de forma más eficaz y segura. Las advertencias, instrucciones y símbolos de seguridad no sustituyen a las medidas de prevención de accidentes de acuerdo con la normativa.

Symbole

Nota especialmente importante para la seguridad. Sígala siempre, de lo contrario podría sufrir lesiones graves.



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa = Desenchúfelo de la red



Warnung vor heißer Oberfläche



Para una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños personales o materiales.



Lleve protección auditiva.



Lleve guantes protectores.



Instrucciones de uso y otra información útil.

2. instrucciones de seguridad

Lea las instrucciones generales de seguridad (en el folleto adjunto por separado) y las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Riesgos residuales: Aunque las instrucciones de uso de nuestras herramientas eléctricas contienen instrucciones detalladas sobre cómo trabajar de forma segura con las herramientas, toda herramienta eléctrica presenta ciertos riesgos residuales que no pueden eliminarse por completo ni siquiera con dispositivos de protección. Por ello, maneje siempre las herramientas eléctricas con el cuidado necesario.

Uso previsto

El motor de fresado y amolado incorporado está previsto para trabajos de fresado y amolado en piezas de madera, plástico y aluminio. El aparato no dispone de protección contra re arranque, por lo que, según la normativa de la UE, sólo puede utilizarse en una instalación fija (p. ej., pórtico CNC o soporte de fresado).

Por lo tanto, el uso manual o guiado a mano no está permitido según la legislación de la UE.

Requisito para el usuario

La máquina sólo debe ser manejada, revisada y mantenida por personal autorizado e instruido. Esta persona debe haber leído y comprendido el manual de instrucciones y las instrucciones de seguridad

3. descripción del dispositivo

1

1	Tuerca de unión
2	Pinza
3	Husillo
4	Bloqueo del husillo
5	Interruptor de encendido/apagado
6	Rueda de ajuste para la regulación de la velocidad
7	Módulo del cable de red
8	Dispositivo de bloqueo para el módulo del cable de red

Versiones de unidades

2

... FM	Motor de fresado sin control de velocidad
... FME	Motor fresador con control de velocidad
... FME ...	Motor de fresado con módulo de cable de red enchufable
... FME ... DI	Motor fresador con control de velocidad externo

4. puesta en servicio



Antes de la puesta en marcha, compruebe si la tensión y la frecuencia de red indicadas en la placa de características coinciden con los datos de su red eléctrica. Si es necesario, enchufe el módulo del cable de red al aparato.



La herramienta eléctrica está doblemente aislada, por lo que no es necesario un conductor de puesta a tierra. Además, la herramienta es a prueba de interferencias de radio y TV, así como a prueba de ruidos.

Cable de red

Si el cable de red se daña durante el trabajo, desenchúfelo inmediatamente. Los cables de red dañados no deben utilizarse. Deben ser sustituidos inmediatamente por un especialista.

Módulo del cable de red

Módulo del cable de red con cierre rápido patentado. Enchufe el módulo del cable de red 7 en la toma situada en el extremo de la carcasa. El enchufe debe encajar en su sitio. Utilice el módulo del cable de alimentación sólo para herramientas eléctricas AMB (herramientas eléctricas Kress hasta el año de fabricación 2018).

No intente utilizar otras herramientas con él. No deben utilizarse módulos de cable de red dañados. Deben sustituirse inmediatamente por un módulo de cable de red nuevo.

Para extraer el cable de alimentación, pulse los dos botones de bloqueo 8 y extraiga el módulo de cable 7 de la carcasa del aparato. Utilice únicamente módulos de cable de red AMB originales.

Las siguientes funciones adicionales están integradas en todos los aparatos con la denominación de tipo ...FME...:

Electrónica de onda completa

La velocidad en vacío y con carga se mantiene constante y garantiza un rendimiento de corte uniforme.

Función adicional de protección contra sobrecalentamiento

En caso de sobrecalentamiento inadmisibles, la unidad reduce automáticamente la velocidad hasta que la unidad esté suficientemente abenfriada.

Función adicional de arranque suave

La limitación de la corriente de arranque reduce la corriente de irrupción. Como resultado, el motor no se revoluciona bruscamente hasta alcanzar la velocidad preseleccionada. Esto puede prolongar la vida útil de la máquina.

Protección electrónica contra sobrecargas

Si la carga del motor es demasiado elevada, la supervisión integrada del motor reduce la velocidad del motor de fresado. La máquina debe descargarse entonces -lo mejor es retirarla brevemente de la pieza de trabajo en

- para que vuelva a estar disponible toda la potencia. Como remedio, reduzca el avance en el programa. Si se ignoran estas indicaciones, la máquina pasa automáticamente al modo de desconexión. Aquí el motor gira a baja velocidad para que el ventilador incorporado pueda disipar el gran calor y proteger el motor de posibles daños.

Sujeción de las herramientas

1

I La pinza debe encajar en la tuerca de unión con un clic audible.

3

II El husillo 3 del motor de fresado y rectificado está equipado con una pinza rectificadora 2 para sujetar las herramientas. El bloqueo del husillo facilita el apriete y afloje de la tuerca de unión 1. Si las picas se aprietan demasiado, es aconsejable aplicar una segunda llave fija directamente en el plano de la pinza de la pinza 3 en lugar del bloqueo del husillo. Después de la operación de fresado, la herramienta y la tuerca de unión pueden estar calientes.

III Para sujetar la herramienta, bloquee el husillo 3 presionando el botón de bloqueo 4.

IV Apriete la tuerca de unión 1 con una llave fija. Al soltar la herramienta, el husillo 3 vuelve a estar bloqueado. Utilice la llave fija para aflojar la tuerca de unión 1 de con una vuelta.

Después de más vueltas, la herramienta se puede retirar.



Después de insertar la herramienta, realice una prueba de funcionamiento a velocidad máxima y asegúrese de que no haya personas al alcance de la herramienta giratoria. Las herramientas dañadas suelen romperse durante este periodo de prueba.

Encendido/apagado

1

Empuje el interruptor de encendido/apagado 5 hacia delante para encender la herramienta. Presione el borde delantero inclinado del interruptor de encendido/apagado 5 para apagar la máquina.



Tras el apagado, la herramienta sigue funcionando durante un breve espacio de tiempo. El motor de fresado sólo se puede desmontar o realizar un cambio de herramienta con la máquina totalmente parada.

Preselección de la velocidad (opción)

En las unidades con rueda de control 6, la velocidad puede ajustarse con la rueda de control 6 dependiendo de la aplicación.



En general, la velocidad debe ajustarse de modo que se produzcan virutas durante el fresado y no sólo polvo. Si es necesario, reduzca la velocidad hasta que se formen virutas visibles. Tenga en cuenta las especificaciones de velocidad del fabricante de la fresa cuando utilice la herramienta correspondiente.

En las unidades con cable de control en lugar de la rueda de control, la velocidad puede ajustarse con una señal analógica de 0-10 V CC dependiendo de la aplicación.

Tenga en cuenta: Aunque el motor esté conectado en el interruptor de encendido/apagado, no se pondrá en marcha hasta que reciba una señal del control en el portal.

Una vez conectado el motor al portal, la velocidad puede controlarse de forma continua entre la velocidad mínima y máxima de la unidad desde el portal.



La curva característica de la tensión de control sobre la velocidad obedece a la curva mostrada en.

Los ajustes detallados que debe realizar dependen del portal o del software utilizado en. Para más información, póngase en contacto directamente con el fabricante del portal en.

Cambio de herramientas



Apague la máquina con el interruptor de encendido/apagado antes de realizar ajustes en la máquina, cambiar accesorios o guardarla. Esta precaución evita que la máquina se ponga en marcha accidentalmente.



Utilice guantes de protección cuando cambie las herramientas. La herramienta de inserción puede calentarse durante operaciones prolongadas. Los filos de las herramientas utilizadas están afilados.

Cambio de pinzas



Afloje la tuerca de unión 1 y retire la herramienta con una protección adecuada contra cortes (precaución: riesgo de lesiones).

Pinza estándar

Desenrosque la tuerca de unión 1 con la pinza 2. Presione la pinza 2 en la ranura pasante con los dedos pulgar e índice. Incline la pinza 2 hacia abajo y retírela de la tuerca de unión 1.

Pinza ER...

Desenrosque la tuerca de unión 1 con la pinza 2. Incline primero la pinza 2 en la dirección de la marca de la tuerca de racor 1 y luego hacia fuera lateralmente. Atención. Desenrosque ligeramente la tuerca de racor 1 para proteger la rosca del husillo 3, pero nunca la apriete si no utiliza ninguna herramienta. La pinza 2 podría comprimirse demasiado y dañarse en el proceso.

Para más consejos y trucos, consulte el canal de YouTube de AMB-ELEKTRIK



Rodaje de los cojinetes principales del husillo



Durante el proceso de fabricación de los cojinetes, se dosifica en la jaula del cojinete una cantidad de lubricante definida con precisión. Este "lote" se distribuye en el rodamiento durante la llamada fase de rodaje. En la fábrica, los motores funcionan durante unos dos minutos para la prueba de alta corriente. Sin embargo, esto no suele ser suficiente para distribuir la grasa limpiamente.

Para los modelos con sistema de mandril de pinza ER, existe además el hecho de que la junta adicional también tiene que aplicarse en el mandril de pinza, es decir, rodar.



En concreto, esto significa que cada motor se calienta hasta unos 60-80°C en la fábrica y durante la primera puesta en marcha en el usuario final. II En raras ocasiones, puede observarse un calentamiento de hasta 95°C (incluso puede percibirse un ligero olor a plástico), véase la fig. En cuanto el motor se haya enfriado de nuevo, la temperatura debería bajar a 45-60°C.

5. datos técnicos

Tipo	530 FME	5300 FME	800 FME	800 FME-Q	8000 FME-Q
Tensión Voltios	230	110	230	230	110
Frecuencia Hertz	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Consumo de corriente Amperios	2,4	5,0	3,6	3,6	7,3
Potencia de entrada Watt	530	530	800	800	800
Potencia de salida Watt	270	270	420	420	420
Velocidad al ralentí min.	29.000	29.000	10-29.000	10-29.000	10-29.000
Velocidad con carga nominal	15.000	15.000	25.000	25.000	25.000
Peso kg	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
Clase de protección	II	II	II	II	II
Montaje con pinzas	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard

Tipo	1050 FME-1	1050 FME-P	1400 FME-P..
Tensión Voltios	230	230	230
Frecuencia Hertz	50-60	50-60	50-60
Consumo de corriente Amperios	4,8	4,8	6,7
Potencia de entrada Watt	1050	1050	1400
Potencia de salida Watt	600	600	800
Velocidad al ralentí min.	5-25.000	5-25.000	5-25.000
Velocidad con carga nominal	24.800	24.800	24.800
Peso kg	1,7	1,7	1,7
Clase de protección	II	II	II
Montaje con pinzas	Standard	ER16	ER16 / ER20

Tipo	1050 FME-1 DI	1050 FME-P DI	1400 FME-P DI..
Tensión Voltios	230	230	230
Frecuencia Hertz	50-60	50-60	50-60
Consumo de corriente Amperios	4,8	4,8	6,7
Potencia de entrada Watt	1050	1050	1400
Potencia de salida Watt	600	600	800
Velocidad al ralentí min.	3,5-25.000	3,5-25.000	3,5-25.000
Velocidad con carga nominal	24.800	24.800	24.800
Peso kg	1,7	1,7	1,7
Clase de protección	II	II	II
Montaje con pinzas	Standard	ER16	ER16 / ER20

¡Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos en aras del progreso!

6. mantenimiento, servicio y eliminación

Mantenimiento y limpieza

Desconecte siempre el enchufe antes de trabajar con la herramienta eléctrica.

Mantenga siempre limpias la herramienta eléctrica y las ranuras de ventilación.

Limpie regularmente las piezas de plástico accesibles desde el exterior con un paño sin detergente.

Sople el polvo del soplador después de cada trabajo.

Esto aumentará la vida útil de su aparato.

Sustitución de las escobillas de carbón

Le recomendamos que haga sustituir las escobillas de carbón desgastadas por un centro de servicio al cliente autorizado.

Eliminación

Recupere las materias primas en lugar de deshacerse de los residuos. El aparato, los accesorios y el embalaje deben reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

Las piezas de plástico están marcadas para su reciclaje según el tipo. No tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. De acuerdo con la Directiva Europea sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y su transposición a la legislación nacional, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

7. ruido y vibraciones

Ruido

El nivel de ruido ponderado A de la unidad es típicamente:

Nivel de presión acústica (LpA) 78 dB(A)

Nivel de potencia acústica (LwA) 89 dB(A)

Incertidumbre de medición K 3 dB



El nivel de ruido durante el trabajo puede superar los 85 dB(A).

Vibración

Valor de emisión de vibración triaxial

Fresado $ah\ m/s^2$ 5,0

Incertidumbre de medición K m/s^2 1,5

El nivel de vibración indicado en estas instrucciones se ha medido según un método de medición normalizado en la norma EN60745 y puede utilizarse para comparar herramientas. El nivel de vibración puede variar según el uso de la herramienta eléctrica y en algunos casos puede ser superior al valor indicado en estas instrucciones. La exposición a las vibraciones podría subestimarse si la herramienta eléctrica se utiliza regularmente de esta forma.

Nota: Para una estimación precisa de la exposición a las vibraciones durante un periodo de trabajo específico, también deben tenerse en cuenta los momentos en los que la herramienta está apagada o en funcionamiento pero no se utiliza realmente.

Esto puede reducir significativamente la exposición a las vibraciones durante todo el periodo de trabajo.

8. garantía

1. esta herramienta eléctrica ha sido cuidadosamente inspeccionada, probada y ha sido sometida a un estricto control de calidad.
2. garantizamos la subsanación gratuita de cualquier defecto de la herramienta eléctrica que se haya producido en un plazo de 24 meses a partir de la fecha de venta al usuario final y que se deba a un defecto de material o de fabricación. En algunos países se aplican normativas especiales individuales con respecto a las condiciones de garantía. Nos reservamos el derecho a reparar las piezas defectuosas o a sustituirlas por otras nuevas. Las piezas sustituidas pasarán a ser de nuestra propiedad.
3. El uso o tratamiento inadecuados, así como la apertura del aparato por parte de centros de reparación no autorizados, anularán la garantía. Quedan excluidos de la garantía: Daños mecánicos debidos a caídas, etc., daños debidos a la entrada de agua u otros líquidos, cables cortados y dañados, daños en el motor y daños mecánicos debidos a una sobrecarga inadecuada, piezas de desgaste como escobillas de carbón, motores, cables de red, pinzas, accesorios en general (cortadoras).
Para más detalles sobre las distintas piezas de desgaste del aparato, visite www.amb-elektrik.de o póngase en contacto con uno de nuestros centros de servicio.
4. Las reclamaciones de garantía sólo se aceptarán si los defectos (incluidos los daños de transporte) se comunican inmediatamente. El periodo de garantía no se prolonga por la realización de servicios de garantía.
5. En caso de reclamación en virtud de la garantía, envíenos el recibo de compra original junto con el aparato a nosotros o al centro de servicio responsable.
6. Las obligaciones de garantía asumidas por nosotros excluyen todas las demás reclamaciones del comprador - en particular, el derecho de anulación, reducción o.
7. El comprador tiene derecho a una indemnización por daños y perjuicios. No obstante, el comprador tendrá derecho a elegir entre una reducción del precio de compra o la anulación del contrato si no somos capaces de subsanar cualquier defecto en un plazo de tiempo razonable.
8. No se excluirán las reclamaciones por daños y perjuicios de conformidad con los artículos 463, 480 párrafo 2, 635 del BGB (Código Civil alemán) debido a la ausencia de características garantizadas.
9. Las disposiciones de los puntos 7 y 8 sólo se aplicarán en la República Federal de Alemania.



(DE) CE Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: siehe CE
Technische Unterlagen bei: siehe TF

(EN) CE Declaration of conformity

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardization documents: see CE
Technical file at: see TF

(FR) CE Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés: voir ce CE
Dossier technique auprès de: voirce TF

(IT) CE Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il dotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: vedere CE
Fascicolo tecnico presso: vedere TF

(ES) CE Declaracion de conformidad

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: ver CE
Expediente técnico en: TF

(PT) Declaração de conformidade CE

Declaramos à responsabilidade exclusiva que este produto está em conformidade com as seguintes normas ou documentos normativos: Veja CE
Processo técnico em: veja TF

(NL) CE Konformiteitsverklaring

Wij verklaren op eigen verantwoording, dat dit produkt voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten: zie CE
Technisch dossier bij: TF

(SE) CE Konformitetsförklaringen

Vi intygar och ansvarar för att denna produkt överensstämmer med följande normer och dokument: se CE
Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos: se TF

(FI) CE Todistus standardinmukaisuudesta

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on alluuteltujen standardien ja stardoisasiakirjojen vaatimusten mukainen: katso CE
Tekninen tiedosto kohdasta: katso TF

(GR) CE Δήλωση συμμοτικότητατος

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: βλέπε CE
Τεχνικός φάκελος απο: βλέπε TF

(HU) CE-Egyenlősségi nyilatkozat

Teljes felelősségünkkel igazoljuk, hogy ez a termék az alábbi normáknak vagy az ezen normákat alátámasztó dokumentumoknak megfelel: lásd a CE-nél
Technikai dokumentáció: lásd TF-nél

(PL) Oświadczenie o zgodności norma bezpieczeństwa CE

Niniejszym oświadczamy na naszą wyznaczoną odpowiedzialność, że niniejszy produkt spełnia wymogi następujących norm lub dokumentów normatywnych: zob. CE
Dokumentacja techniczna: zob. TF

(RO) Declarație de conformitate

Declaram pe propria răspundere că acest produs este în conformitate cu următoarele standarde sau alte documente normative: vezi CE
Documentație tehnică la: vezi TF

(BG) CE декларация за съвместимост

На собствена отговорност декларираме, че този продукт съответства на следните норми или нормативни документи: виж CE
Подробни технически описания ири: виж TF

(RU) Сертификат соответствия CE

Мы заявляем со всей ответственностью, что данное изделие соответствует нормам следующих нормативных документов: смотри CE
Техническая документация у: смотри TF

(CZ) CE Prohlášení o shodě

Prohlášíme, že výrobce posoudil shodu výrobku s technickými požadavky na el.bezpečnost a EMC a jsou v souladu s normami: viz CE
Technická dokumentace u: viz TF

(SK) CE deklarácia o zhode

deklarujeme, že tento produkt je v súlade s nasledujúcimi štandardmi dokumentov, vid' CE
Súbor technickej dokumentácie sa nachádzajú na adrese: vid' TF

CE: EN 60745-1, EN 60745-2-3

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

EN 62233

2006/42/EG, 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU

TF: AMB-ELEKTRIK GmbH, Hechingen Straße 48, D-72406 Bisingen
Bisingen, im Juni 2018

Ulrich Adam
Geschäftsführer / CEO

Marc Beutelspacher
Geschäftsführer / CEO



AMB-ELEKTRIK GmbH
Hechinger Str. 48
D- 72406 Bisingen
+49 (0)7476 87-0
info@amb-elektrik.de
www.amb-elektrik.de