

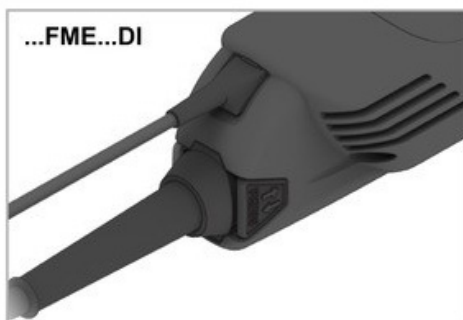
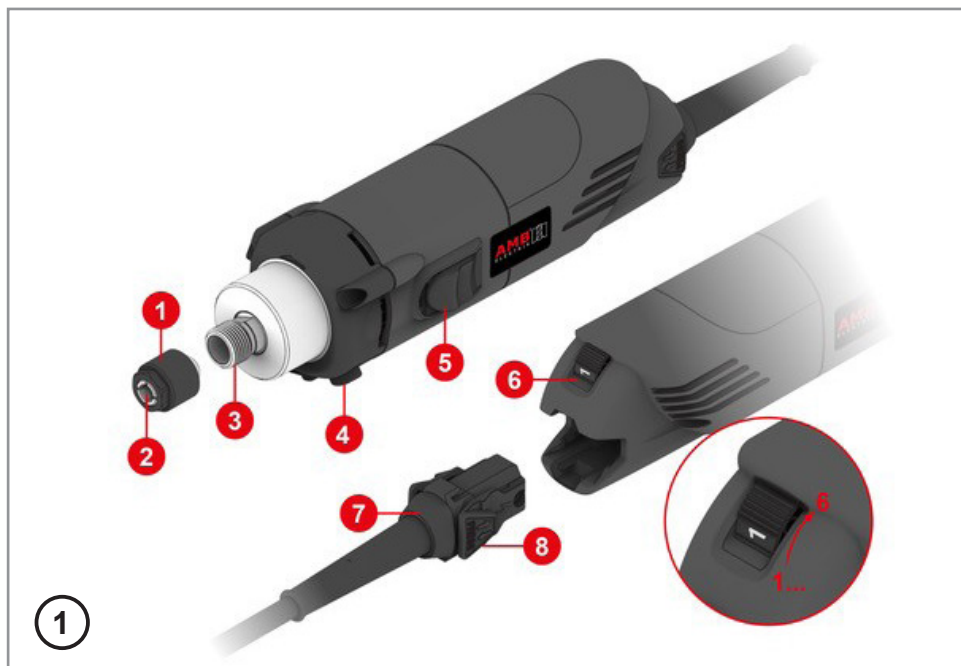


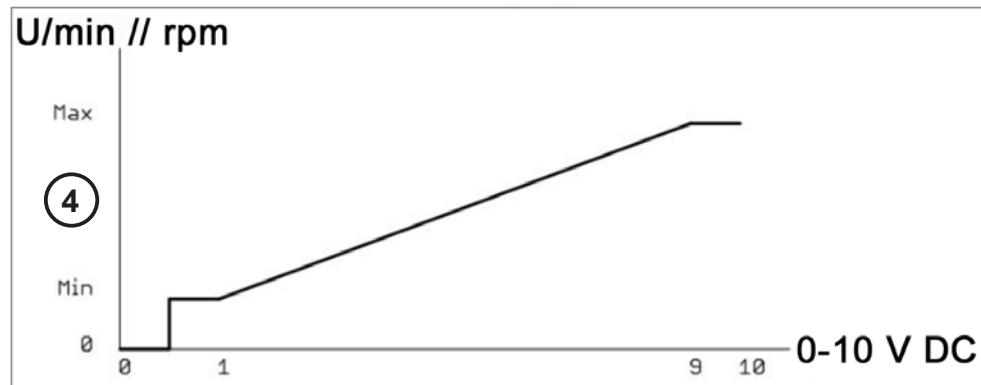
<https://www.amb-elektrik.de/downloads>

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)



Instrukcja obsługi Silnik do frezowania i szlifowania





1. Symbole i Skróty

Symbole użyte w niniejszej instrukcji i ewentualnie na elektronarzędziu mają na celu zwrócenie Państwa uwagi na możliwe zagrożenia podczas pracy z tym elektronarzędziem.

Muszą Państwo zrozumieć znaczenie symboli/instrukcji i postępować zgodnie z nimi, aby móc efektywniej i bezpieczniej korzystać z urządzenia. Ostrzeżenia, wskazówki i symbole dotyczące bezpieczeństwa nie zastępują środków zapobiegających wypadkom zgodnie z przepisami.

Symbole

Uwaga szczególnie ważna dla bezpieczeństwa. Należy ich zawsze przestrzegać,

w przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń.



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym = odłączenie od sieci



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią



W przypadku potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, która może spowodować obrażenia ciała lub szkody materialne



Stosować ochronę słuchu



Stosować rękawice ochronne



Instrukcje stosowania i inne przydatne informacje

2. Instrukcje bezpieczeństwa

Należy przeczytać ogólne wskazówki bezpieczeństwa (w osobno dołączonej książeczce) oraz instrukcje. Nieprzestrzeganie wskazówek i instrukcji bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.

Ryzyko reszkowe: Mimo że instrukcje obsługi naszych elektronarzędzi zawierają szczegółowe wskazówki dotyczące bezpiecznej pracy z narzędziami, każde elektronarzędzie wiąże się z pewnym ryzykiem reszkowym, którego nie można całkowicie wyeliminować nawet za pomocą urządzeń ochronnych.

Dlatego należy zawsze obsługiwać elektronarzędzia z należytą ostrożnością.

Przeznaczenie

Wbudowany silnik do frezowania i szlifowania jest przeznaczony do prac związanych z frezowaniem i szlifowaniem elementów z drewna, tworzywa sztucznego i aluminium. Urządzenie nie posiada zabezpieczenia przed ponownym uruchomieniem i dlatego może być eksploatowane tylko w stałej instalacji (np. brama CNC lub stojak do frezowania) zgodnie z przepisami UE. Użytkowanie ręczne lub z ręki nie jest zatem dozwolone zgodnie z prawem UE.

Wymagania wobec użytkownika

Urządzenie może być obsługiwane, serwisowane i konserwowane wyłącznie przez upoważniony, przeszkolony personel. Osoba ta musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi oraz instrukcję bezpieczeństwa

3. Opis urządzenia

1	1	Nakrętka złączkowa
	2	Uchwyt tulei zaciskowej
	3	Wrzeciono
	4	Blokada wrzeciona
	5	Włącznik/wyłącznik
	6	Pokrętko regulacji prędkości obrotowej
	7	Moduł kabla sieciowego
	8	Blokada modułu kabla sieciowego

Wersje urządzeń

2	... FM	Silnik frezujący bez regulacji prędkości obrotowej
	... FME	Silnik frezujący z regulacją prędkości obrotowej (pokrętko na obudowie)
	... FME...	Silnik frezujący z wtykowym modułem kabla sieciowego
	... FME... DI	Fräsmotor mit externer Drehzahlsteuerung

4. Oddanie do użytku



Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy napięcie sieciowe i częstotliwość sieciowa podane na tabliczce znamionowej odpowiadają danym Państwa sieci zasilającej. W razie potrzeby podłączyć moduł kabla sieciowego do urządzenia.



Elektronarzędzie jest podwójnie izolowane; z tego powodu przewód uziemiający jest zbędny. Ponadto urządzenie jest wolne od zakłóceń radiowych i telewizyjnych oraz odporne na zakłócenia.

Kabel sieciowy

Jeżeli podczas pracy dojdzie do uszkodzenia kabla sieciowego, należy go natychmiast odłączyć. Uszkodzonych kabli sieciowych nie wolno używać. Należy je natychmiast wymienić u specjalisty.

Moduł kabla sieciowego

Moduł kabla sieciowego z szybkozłączką patentową. Podłączyć moduł kabla sieciowego 7 do gniazda znajdującego się na końcu obudowy. Wtyczka musi się zatrzasnąć. Moduł kabla sieciowego należy stosować wyłącznie do elektronarzędzi AMB (elektronarzędzia Kress do roku produkcji 2018).

Nie wolno próbować obsługiwać nim innych narzędzi. Nie wolno używać uszkodzonych modułów kabla sieciowego. Należy je natychmiast wymienić na nowe. Aby wyjąć kabel sieciowy, należy nacisnąć dwa przyciski blokujące 8 i wyciągnąć moduł kablowy 7 z obudowy urządzenia. Stosować wyłącznie oryginalne moduły kabla zasilającego AMB.

We wszystkich urządzeniach z oznaczeniem typu ...FME... zintegrowane są następujące funkcje dodatkowe:

Elektronika pełnofalowa

Prędkość obrotowa bez obciążenia i pod obciążeniem jest utrzymywana na stałym poziomie i zapewnia równomierną wydajność cięcia.

Funkcja dodatkowa ochrona przed przegrzaniem

W przypadku niedopuszczalnego przegrzania, urządzenie automatycznie zmniejsza prędkość obrotową, aż do momentu, gdy urządzenie zostanie dostatecznie schłodzone.

Funkcja dodatkowa łagodny rozruch

Ograniczenie prądu rozruchowego zmniejsza prąd rozruchowy. Dzięki temu silnik nie przyspiesza gwałtownie do wybranej prędkości. Może to wydłużyć żywotność maszyny.

Elektroniczna ochrona przed przeciążeniem

Jeżeli obciążenie silnika jest zbyt duże, zintegrowana kontrola silnika zmniejsza prędkość obrotową silnika frezarki. Należy wtedy rozładować maszynę - najlepiej na krótko zdjąć ją z obrabianego przedmiotu na stronie

- aby znów była dostępna pełna moc. Jako środek zaradczy należy zmniejszyć posuw w programie. Jeżeli te wskazania zostaną zignorowane, maszyna automatycznie przechodzi w tryb drzemki. Tutaj silnik obraca się z niewielką prędkością, aby wbudowany wentylator mógł odprowadzić duże ilości ciepła i ochronić silnik przed uszkodzeniem.

Einspannen der Werkzeuge

①

I Tuleja zaciskowa musi zatrzasnąć się w nakrętce ze słyszalnym kliknięciem.

③

II Wrzeciono 3 silnika frezującego i szlifującego jest wyposażone w szlifowaną tuleję zaciskową 2 do mocowania narzędzi. Blokada wrzeciona ułatwia dokręcanie i odkręcanie nakrętki złącznej 1. Jeżeli narzędzia są zbyt mocno zaciśnięte, zaleca się, aby zamiast blokady wrzeciona przyłożyć drugi klucz płaski bezpośrednio do płaskownika uchwytu zaciskowego 3. Po zakończeniu frezowania narzędzie i nakrętka mogą być gorące.

III W celu zamocowania narzędzia należy zablokować wrzeciono 3 poprzez wciśnięcie przycisku blokującego 4.

IV Do dokręcenia nakrętki 1 należy użyć klucza płaskiego. Przy odblokowywaniu narzędzia, wrzeciono 3 jest ponownie zablokowane. Kluczem płaskim poluzować nakrętkę 1 o jeden obrót. Po kolejnych obrotach można wyjąć narzędzie.



Po włożeniu narzędzia należy przeprowadzić jazdę próbną z maksymalną prędkością i upewnić się, że w zasięgu obracającego się narzędzia nie znajdują się żadne osoby. Uszkodzone narzędzia zazwyczaj pękają podczas tego okresu testowego.

Włączanie/wyłączanie

①

Aby włączyć narzędzie, należy przesunąć włącznik/wyłącznik 5 do przodu. Aby wyłączyć urządzenie, należy nacisnąć pochyloną przednią krawędź włącznika 5.



Po wyłączeniu narzędzie pracuje jeszcze przez krótki czas. Demontaż silnika frezarki lub wymianę narzędzia można przeprowadzić tylko przy całkowitym zatrzymaniu.

Wstępny wybór prędkości (opcja)

W jednostkach z kołem nastawczym 6, prędkość można ustawić za pomocą koła nastawczego 6, w zależności od zakresu zastosowania.



Ogólnie rzecz biorąc, prędkość obrotową należy ustawić tak, aby podczas frezowania powstawały wióry, a nie tylko pył. W razie potrzeby zmniejszyć prędkość obrotową, aż powstaną widoczne wióry. Proszę przestrzegać specyfikacji prędkości obrotowej producenta frezów przy stosowaniu danego narzędzia.

W jednostkach z kablem sterującym zamiast koła nastawczego, prędkość można ustawić za pomocą sygnału analogowego 0-10 V DC, w zależności od zakresu zastosowania.

Uwaga: Nawet jeżeli silnik jest włączony za pomocą przełącznika on/off, nie uruchomi się, dopóki nie otrzyma sygnału ze sterowania na bramie. Po podłączeniu silnika do bramy, prędkość można regulować w sposób ciągły pomiędzy minimalną a maksymalną prędkością urządzenia z bramy.

4

Szczegółowe ustawienia, które należy wykonać, zależą od portalu lub używanego oprogramowania. W celu uzyskania dalszych informacji proszę zwrócić się bezpośrednio do producenta portalu.

Wymiana narzędzi



Schalten Sie das Gerät am Ein-Ausschalter auf Aus, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.



Tragen Sie beim Werkzeugwechsel Schutzhandschuhe. Das Einsatzwerkzeug kann sich bei längeren Arbeitsvorgängen erwärmen. Die Schneidkanten der eingesetzten Werkzeuge sind scharf.

Wymiana tulei zaciskowych



Poluzować nakrętkę 1 i wyjąć narzędzie z odpowiednim zabezpieczeniem przed przecięciem (uwaga: ryzyko obrażeń).

Tuleja zaciskowa standardowa

Odkręcić nakrętkę 1 z tuleją zaciskową 2. Kciukiem i palcem wskazującym docisnąć tuleję zaciskową 2 w szczelinie przelotowej. Odchylić tuleję zaciskową 2 w dół i zdjąć ją z nakrętki 1.

Tuleja zaciskowa ER...

Odkręcić nakrętkę 1 za pomocą tulei zaciskowej 2. Najpierw odchylić tuleję zaciskową 2 w kierunku oznaczenia na nakrętce 1, a następnie w bok. Ostrożnie! Lekko odkręcić nakrętkę 1, aby chronić gwint na wrzecionie 3, ale nigdy nie dokręcać, jeśli nie używa się żadnego narzędzia. Tuleja zaciskowa 2 może zostać zbyt mocno ściśnięta i uszkodzona.

Więcej porad i wskazówek można znaleźć na kanale YouTube AMB-ELEKTRIK



Docieranie łożysk głównych wrzeciona



Podczas procesu produkcji łożysk do koszyka łożyska dozowana jest dokładnie określona ilość środka smarnego. Ta "porcja" jest rozprowadzana w łożysku podczas tzw. fazy docierania. W fabryce silniki pracują przez około dwie minuty w celu przeprowadzenia próby wysokoprądowej. To jednak zwykle nie wystarcza do czystego rozprowadzenia smaru.

W przypadku modeli z systemem uchwytów tulei zaciskowych ER dochodzi jeszcze fakt, że dodatkowa uszczelka również musi się przyłożyć do uchwytu tulei zaciskowej - czyli dotrzeć.



Konkretnie oznacza to, że każdy silnik nagrzewa się do około 60-80°C w fabryce i podczas pierwszego uruchomienia u użytkownika końcowego. Rzadko można zaobserwować nagrzewanie do 95°C (może być nawet wyczuwalny lekki zapach plastiku), patrz Rys. 3/III. Po ponownym ostygnięciu silnika, temperatura powinna się obniżyć do 45-60°C.

5. Dane techniczne

Typ	530 FME	5300 FME	800 FME	800 FME-Q	8000 FME-Q
Napięcie Volt	230	110	230	230	110
Częstotliwość Hertz	50-60	50-60	50-60	50-60	50-60
Pobór prądu Ampery	2,4	5,0	3,6	3,6	7,3
Moc wejściowa Watt	530	530	800	800	800
Moc wyjściowa Watt	270	270	420	420	420
Prędkość obrotowa bez obciążenia min.	29.000	29.000	10-29.000	10-29.000	10-29.000
Prędkość przy obciążeniu znamionowym	15.000	15.000	25.000	25.000	25.000
Waga kg	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4
Klasa ochrony	II	II	II	II	II
Montaż tulei zaciskowych	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard

Typ	1050 FME-1	1050 FME-P	1400 FME-P..
Napięcie Volt	230	230	230
Częstotliwość Hertz	50-60	50-60	50-60
Pobór prądu Ampery	4,8	4,8	6,7
Moc wejściowa Watt	1050	1050	1400
Moc wyjściowa Watt	600	600	800
Prędkość obrotowa bez obciążenia min.	5-25.000	5-25.000	5-25.000
Prędkość przy obciążeniu znamionowym	24.800	24.800	24.800
Waga kg	1,7	1,7	1,7
Klasa ochrony	II	II	II

Typ	1050 FME-1 DI	1050 FME-P DI	1400 FME-P DI..
Napięcie Volt	230	230	230
Częstotliwość Hertz	50-60	50-60	50-60
Pobór prądu Ampery	4,8	4,8	6,7
Moc wejściowa Watt	1050	1050	1400
Moc wyjściowa Watt	600	600	800
Prędkość obrotowa bez obciążenia min.	3,5-25.000	3,5-25.000	3,5-25.000
Prędkość przy obciążeniu znamionowym	24.800	24.800	24.800
Waga kg	1,7	1,7	1,7
Klasa ochrony	II	II	II

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w interesie postępu!

6. Konserwacja, Serwis i Utylizacja

Konserwacja i czyszczenie

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy odłączyć elektronarzędzie od sieci.

Elektronarzędzie i szczeliny wentylacyjne należy zawsze utrzymywać w czystości.

Części z tworzywa sztucznego dostępne z zewnątrz należy regularnie wycierać szmatką bez detergentu

Po każdej pracy należy wydmuchać kurz z dmuchawy.e. Wydłuży to żywotność Państwa urządzenia.

Wymiana szczotek węglowych

Zaleca się wymianę zużytych szczotek węglowych w autoryzowanym punkcie obsługi klienta.

Utylizacja

Odsyskać surowce zamiast wyrzucać odpady. Urządzenie, akcesoria i opakowanie należy poddać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska. Części plastikowe są oznaczone do recyklingu według typu. Nie należy wyrzucać elektronarzędzi do odpadów domowych. Zgodnie z dyrektywą europejską w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej implementacją do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy zbierać oddzielnie i poddawać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

7. Hałas i Wibracje

Hałas

Poziom hałasu urządzenia w skali A wynosi typowo:

Poziom ciśnienia akustycznego (LpA) 78 dB(A)

Poziom mocy akustycznej (LwA) 89 dB(A)



Poziom hałasu podczas pracy może przekroczyć 85 dB(A).

Drgania

Wartość emisji drgań trójosiowych

Frezowanie a_h m/s^2 5,0

Niepewność pomiaru K m/s^2 1,5

Poziom drgań podany w niniejszej instrukcji został zmierzony zgodnie z metodą pomiarową znormalizowaną w normie EN60745 i może być wykorzystany do porównania narzędzi

Poziom wibracji może się różnić w zależności od zastosowania elektronarzędzia i w niektórych przypadkach może być wyższy niż wartość podana w niniejszej instrukcji. Narażenie na wibracje może być niedoszacowane, jeżeli elektronarzędzie jest regularnie używane w taki sposób.

Uwaga: W celu dokładnego oszacowania narażenia na wibracje podczas określonego czasu pracy należy również uwzględnić czas, w którym narzędzie jest wyłączone lub pracuje, ale nie jest używane.

Może to znacznie zmniejszyć ekspozycję na wibracje w całym okresie pracy.

8. Gwarancja

1. to elektronarzędzie zostało dokładnie sprawdzone, przetestowane i poddane ścisłej kontroli jakości.

2. gwarantujemy bezpłatne usunięcie wszelkich wad elektronarzędzia, które wystąpiły w ciągu 24 miesięcy od daty sprzedaży użytkownikowi końcowemu i które wynikają z wady materiałowej lub produkcyjnej. W niektórych krajach obowiązują indywidualne, specjalne przepisy dotyczące warunków gwarancji. Zastrzegamy sobie prawo do naprawy wadliwych części lub ich wymiany na nowe. Wymienione części stają się naszą własnością.

3. Niewłaściwe użytkowanie lub traktowanie, jak również otwieranie urządzenia przez nieautoryzowane punkty napraw powoduje utratę gwarancji. Z gwarancji wyłączone są: uszkodzenia mechaniczne spowodowane upadkiem itp., uszkodzenia spowodowane wniknięciem wody lub innych cieczy, przecięte i uszkodzone kable, uszkodzenia silnika i uszkodzenia mechaniczne spowodowane niewłaściwym przeciążeniem, części zużywające się, takie jak szczotki węglowe, silniki, kable sieciowe, tuleje zaciskowe, ogólnie akcesoria (noże). Szczegółowe informacje na temat różnych części zużywających się urządzenia można znaleźć na stronie www.amb-elektrik.de lub w jednym z naszych centrów serwisowych.

4. Roszczenia gwarancyjne mogą być uznane tylko wtedy, gdy wady (w tym uszkodzenia transportowe) zostaną zgłoszone natychmiast. Okres gwarancji nie ulega przedłużeniu poprzez wykonanie usług gwarancyjnych.

5. W przypadku jakichkolwiek roszczeń z tytułu gwarancji, prosimy o przesłanie oryginału dowodu zakupu wraz z urządzeniem do nas lub do odpowiedzialnego serwisu.

6. Przyjęte przez nas zobowiązania gwarancyjne wykluczają wszelkie dalsze roszczenia kupującego - w szczególności prawo do anulowania, zmniejszenia lub.

7. Kupujący ma jednak prawo wyboru między obniżeniem ceny zakupu a odstąpieniem od umowy, jeżeli nie będziemy w stanie usunąć wad w rozsądnym terminie.

8. Roszczenia odszkodowawcze zgodnie z §§ 463, 480 ust. 2, 635 BGB (niemieckiego kodeksu cywilnego) z powodu braku gwarantowanych właściwości nie są wykluczone.

9. Postanowienia punktów 7 i 8 obowiązują tylko w Republice Federalnej Niemiec.



(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-Egyenlőségnyilatkozat

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 wyłączną 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