

HANDDRYER • SUSZARKADORAQ • KÉZSZÁRÍTÓ • СУШИЛКА ДЛЯ РУК
VYSOUŠEČ RUKOU • RANKUDŽIOVINTUVAS • ЕЛЕКТРОСУШАРКА ДЛЯ РУК
ELEKTRIČNA SUŠILICA ZA RUKE • SUŠIČ RÚK

M20A | M20C | M20S



INSTALLATION AND OPERATING MANUAL
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI
SZERELÉSI ÉS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
INSTALAČNÍ A PROVOZNÍ MANUÁL
INSTALAVIMAS IR VEIKIMO INSTRUKCIJA
ПОСІБНИК З УСТАНОВКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PRIRUČNIK ZA POSTAVLJANJE I UPORABU
INŠTALAČNÝ A PREVÁDZKOVÝ MANUÁL



Spis treści

1. Charakterystyka suszarki.	
1.1. Ogólna charakterystyka i zastosowanie.....	11
1.2. Modele.....	11
1.3. Wymiary.....	11
1.4. Podstawowe elementy.....	11
2. Charakterystyka techniczna.	
2.1. Parametry techniczne.....	12
2.2. Schemat elektryczny.....	12
3. Montaż urządzenia.	
3.1. Montaż.....	13
3.2. Zalecenia do montażu.....	14
3.3. Zalecane wysokości montażu.....	14
4. Konserwacja i czyszczenie.	14
5. Instrukcja użycia.	15
6. Budowa suszarki.	
6.1. Dokładny spis części.....	15
7. Nieprawidłowa praca suszarki i naprawa.	
7.1. Co zrobić, gdy?.....	16
7.2. Wymiana części.....	16
Gwarancja.	78
Rysunki.	74



1. Charakterystyka suszarki

1.1. Ogólna charakterystyka i zastosowanie

- Suszarka do rąk Mediflow służy do osuszania rąk przy pomocy strumienia gorącego powietrza. Obudowa wykonana jest z metalu, a podstawa z termoplastycznych materiałów o ognioodpornych właściwościach (UL94 VØ).
- Urządzenie posiada II klasę bezpieczeństwa elektrycznego i z uwagi na podwójną izolację nie wymaga uziemienia (norma PN 60335-1).
- Suszarka została zaprojektowana tak, aby zmaksymalizować jej właściwości aerodynamiczne, wyeliminowano turbulencje i cofanie się strumienia powietrza, zminimalizowano wahania ciśnienia powietrza, przez co strumień gorącego powietrza jest dynamiczny i jednostajny.
- Dzięki zmniejszeniu turbulencji i mechanicznych wibracji generowanych przez układ napędowy uzyskano minimalny poziom hałasu dla urządzeń tego typu. Efektywny system tłumiący poprzez kontakt ze ścianą zapewnia urządzeniu stabilność.
- Wysoka odporność na akty wandalizmu wynika z mocnej obudowy metalowej oraz elementów plastikowych odpornych na nacisk i wstrząsy. Śruby mocujące są mocne i znacznie utrudniają niewłaściwe użycie wewnętrznych części suszarki.
- Klasa bryzgoszczelności – IP23
- Urządzenie jest przymocowywane do ściany w czterech punktach. Producent zapewnia pasujące śruby, kołki i podkładki tłumiące.
- Pomiedzy suszarką a przyłączem do sieci powinien być zamocowany dwubiegunowy przełącznik 15A/250V o przerwie między stykami co najmniej 3 mm.
- Urządzenie działa automatycznie, załącza się poprzez zbliżenie rąk do suszarki dzięki wmontowanej fotokomórcie.

1.2. Modele

Suszarkę oferujemy w trzech modelach:

- M20A – Metalowa obudowa grubości 2mm malowana na biało.
- M20C – Obudowa ze stali nierdzewnej AISI 304 grubości 1,5 mm – wykończenie z połyskiem.
- M20S – Obudowa ze stali nierdzewnej AISI 304 grubości 1,5mm – matowe wykończenie

1.3. Wymiary

Wymiary suszarek (patrz Rys. 1.1.).

1.4. Podstawowe elementy (patrz Rys. 1.2.)



2. Charakterystyka techniczna

2.1. Parametry techniczne

Elektryczne	Zasilanie:	220-240 V
	Natężenie:	9,8 A / 12 A
	Częstotliwość:	50/60 Hz
	Moc:	2250 W / 2750 W
	Zabezpieczenie przed porażeniem:	Klasa II
<i>Silnik</i>	Typ:	Uniwersalny
	Moc:	250 W
	Termostat:	$T_{\text{wył}} = 120^{\circ} \text{C}$
	Izolacja:	Klasa F
<i>Element grzejny</i>	Moc:	2000 W / 2500 W
	Termostat:	$T_{\text{wył}} = 110^{\circ} \text{C}$
	Działanie:	Automatyczne, fotokomórka
	Kod IP:	IP23
Mechaniczne		
<i>Wymiary</i>	Wysokość:	320 mm
	Szerokość:	275 mm
	Głębokość:	165 mm
	Waga:	4,250 g / 4,750 g
<i>Turbina</i>	Typ:	Odśrodkowa, dwuwejściowa, asymetryczna
	Materiał:	Aluminium
	Wymiary:	96 x 70 mm
	Kierunek rotacji:	CCW
Przepływ powietrza	Przepływ powietrza:	450 m ³ /h (7,500 l/m)
	Prędkość powietrza:	26 m/s (95 kph)
	Temperatura powietrza:	49° C (10 cm, Tamb= 21° C)
Materiały	Obudowa:	Fe 2 mm epoksydowane (M20A), Stal nierdzewna AISI 304 polysk (M20C), Stal nierdzewna AISI 304 matowa 1,5 mm (M20S)
	Podstawa:	tworzywo sztuczne Thermoplastic UL94 VØ
	Fotokomórka:	PC
Certyfikaty	Bezpieczeństwo elektryczne:	EN 60335-2-23, EN 60335-1
	EMC:	EN 61000, EN 55014-2

Tabela 2.1

2.2. Schemat elektryczny (Patrz Rys. 2.1.)



3. Montaż urządzenia

Opakowanie zawiera:

- Suszarkę do rąk z metalową obudową.
- Instrukcję montażu i obsługi oraz gwarancję.
- Szablon do montażu.
- Torebkę z śrubami, kołkami rozporowymi, podkładkami tłumiącymi (po 4 szt.) specjalne śruby do zamocowania obudowy (2 szt.), klucz imbusowy.

Opakowanie wykonane jest z podwójnej tektury. Urządzenie w pudełku jest dodatkowo zabezpieczone przegrodami tekturowymi.

Przygotowanie do montażu

Obudowa suszarki nie jest przykręcona. Przed przymocowaniem urządzenia do ściany należy zdjąć obudowę z suszarki zważając na bolce w górnej części obudowy (patrz **Rys. 3.1**) uważając, aby:

- Nie zniszczyć części znajdujących się wewnątrz suszarki.
- Nie zniszczyć obudowy suszarki. Zaleca się by odłożyć pokrywę na płaską powierzchnię np. stół zewnętrzną stroną do góry ewentualnie na miękkim materiale.

3.1. Montaż

- Użyj szablonu, żeby właściwie rozmieścić otwory w ścianie. Wywierć cztery otwory wiertłem 8 mm następnie oczyść je z gruzu i pyłu. Włóż kołki rozporowe.
- Umieść podkładki tłumiące w wyznaczonych punktach z tyłu suszarki. Upewnij się, że są umieszczone na jednakowych wysokościach. (**Rys. 3.2**).
- Przełóż kabel zasilający przez otwór średnicy 22 mm usytuowany poniżej zacisków (**Rys. 3.3**).
- Przykręć podstawę suszarki do ściany używając płasko zakończony śrubokręt 6-7 mm. Zwróć uwagę na podkładki.
- Przyłącz kabel zasilający. Aby dostać się do zacisków należy uprzednio otworzyć osłonę podważając ją śrubokrętem.

Po przyłączeniu kabla zasilającego należy zamknąć osłonę przyłącza (**Rys. 3.4**).

Urządzenie nie wymaga uziemienia.

- Nałóż obudowę suszarki zaczynając od górnej krawędzi obudowy. Znajdujące się tam bolce, należy dopasować do odpowiadających im otworów na podstawie suszarki (**Rys. 3.5**).
- Domknij obudowę suszarki, aż znajdzie się w pozycji pionowej.
- Wkręć dwie śruby w dolnej części suszarki przy użyciu załączonego klucza imbusowego.

3.2. Zalecenia do montażu

Jeżeli suszarka automatyczna jest instalowana nad półką lub powierzchnią marmurową, to minimalna odległość od powierzchni poziomej powinna wynosić 800 mm w celu uniknięcia recyrkulacji gorącego powietrza.

Idealne umiejscowienie suszarki

Zalecamy umiejscowienie suszarki między umywalką a drzwiami wyjściowymi. Nie polecamy instalacji suszarki pomiędzy umywalkami, przy ubikacjach, pisuarach lub prysznicach. Należy unikać wieszania suszarki w pomieszczeniach o bardzo dużym nasyceniu wilgocią. Nie należy również montować suszarki przesadnie blisko prostopadłej ściany (w rogu pomieszczenia).

Zalecana liczba montowanych suszarek

W toaletach o normalnym natężeniu ruchu z jedną umywalką – 1 suszarka.

W toaletach o zwiększonym natężeniu ruchu z większą niż 1 ilością suszarek: 1 suszarka na 2/3 umywalki.

W dużych toaletach z wieloma umywalkami:

- 4 stanowiska: 2 suszarki
- 6 stanowisk: 2-3 suszarki
- 8 stanowisk: 3 suszarki

UWAGI

- Wszelkie prace elektryczne podczas montażu suszarki powinny być prowadzone przez wykwalifikowanego pracownika z uprawnieniami.
- Podczas instalacji suszarki należy przestrzegać odpowiedniej normy.
- Suszarka powinna być instalowana na stabilnej powierzchni (ściany, przegrody itp.).

3.3. Zalecane wysokości montażu (patrz Rys. 3.6.)



4. Konserwacja i czyszczenie

Właściwe czyszczenie urządzenia przedłuży jego sprawne działanie. Podczas użytkowania suszarka absorbuje kurz, dlatego wnętrze suszarki powinno być czyszczone przynajmniej raz do roku, a w przypadku intensywnego użytkowania suszarki dwa razy do roku.

Zaleca się usuwanie kurzu z następujących części suszarki:

- silnik
- turbina
- element grzejny.
- główny obwód elektryczny
- ekran fotokomórki

Szczotki silnika należy wymienić, jeżeli ich długość jest mniejsza niż 5 mm.



Procedura czyszczenia suszarki powinna być przeprowadzona przez wykwalifikowanego technicznie pracownika. Nie uszkodzić żadnej części.

Procedura czyszczenia suszarki

- Odłącz zasilanie.
- Odkręć dwie śruby mocujące z dołu obudowę suszarki przy pomocy śrubokrętu imbusowego.
- Zdejmij obudowę (patrz rozdział 3.) i zabezpiecz przed porysowaniem, kładąc ją na miękkim podłożu.
- Usuń kurz nagromadzony na powierzchni i częściach głównego obwodu przy pomocy miękkiej szczotki (Rys. 4.1.E).

- Używając takiej samej szczotki oczyścić z kurzu silnik (**Rys. 4.1A**) wlot powietrza do korpusu (**Rys. 4.1 D**) wylot powietrza (**Rys. 4.1.B**) kratkę wlotu powietrza (**Rys. 4.1. C**).
- Miękką ściereczką oczyścić ekran fotokomórki (**Rys. 4.2**).
- Otwórz wewnętrzny korpus odkręcając zabezpieczające śruby i składając klipsy i wyczyścić turbinę i element grzejny (**Rys. 4.3.**) Zamknij korpus, zamknij klipsy i dokręć śruby.
- Usuń kurz z podstawy suszarki.
- Oczyszczoną suszarkę ponownie zmontuj, dokręć śruby i włącz zasilanie.
- Włącz suszarkę na chwilę, aby podmuch powietrza usunął resztki wymiecionego kurzu.



5. Instrukcja użycia

Aby właściwie wysuszyć ręce należy przednio dokładnie spłukać mydło. Podczas pracy suszarki należy ręce trzymać w odległości około 6-7 cm od wylotu powietrza, lekko pocierając dłonie. Można stopniowo oddalać ręce na odległość 12 do 15 cm, suszarka nie przestanie pracować. Suszarka działa w oparciu o fotokomórkę. Podsuwając ręce na odległość około 12-15 cm od wylotu powietrza suszarka włącza się automatycznie, przestaje pracować po 2 do 3 sekundach po użyciu.



6. Budowa suszarki

6.1. Dokładny spis części

Wszystkie części są zilustrowane na diagramach. Dokładny spis części zawiera tabela. (**Rys. 5.1.**)



7. Nieprawidłowa praca suszarki i naprawa

7.1. Co zrobić, gdy...?

... suszarka nie włącza się?

- Sprawdź zasilanie.
- Sprawdź, czy nie wystąpiło zwarcie.
- Sprawdź czy nic nie blokuje fotokomórki (np. taśma klejąca, guma do żucia), jeżeli tak to usuń przedmiot.
- Sprawdź stan fotokomórki i jej obwodów oraz umiejscowienie części odpowiedzialnych za detekcję (fotokomórka, mała płytkę elektroniczną, ekran).
- Sprawdź przewód łączący dużą płytkę elektroniczną z małą płytką.

... suszarka wydmuchuje zimne powietrze?

- Jeżeli zimne powietrze wylatuje na początku cyklu suszenia sprawdź oporność złącza patrz rozdział 2.2 oraz ciągłość elementu grzejnego (biały kabel – czarny kabel).
- Jeżeli obwód jest przerwany wymień element grzejny.

... suszarka hałasuje podczas pracy?

- Sprawdź turbinę, nie powinna zawadzać o ścianę wewnętrznego korpusu.
- Upewnij się, że element grzejny jest prawidłowo założony i zamocowany w czterech punktach.
- Sprawdź czy obudowa jest prawidłowo założona (patrz rozdział 3.1.).

... suszarka straci moc?

- Oczyszczyć ją z kurzu (patrz instrukcja czyszczenia)
- Upewnij się, że wylotu powietrza nie blokuje żadne ciało obce (np. kurz). Sprawdź również wlot powietrza i ściany wewnętrznego korpusu.

... chcemy usunąć ślady po papierosach i zabrudzenia z obudowy?

- Gdy suszarka jest zabrudzona użyj płynu do mycia szyb lub spirytusu. Nie należy używać środków ściernych.
- Jeżeli obudowa jest poprzypalana papierosami to należy delikatnie pocierać miejsce przypalenia szorstką ściereczką do momentu, aż ślad zniknie.

...suszarka nie przestaje pracować lub sama się włącza?

- Jeżeli problem utrzymuje się, należy wymienić płytkę sterującą.

7.2. Wymiana części



Uwaga, aby nie uszkodzić żadnej części. Przed przystąpieniem do naprawy suszarki należy odłączyć zasilanie elektryczne. Naprawy powinny być wykonywane przez wykwalifikowaną kadrę.

Element grzejny

Poluzuj śruby na płycie gdzie dwa druty oporowe są przymocowane i odłącz je. Zdejmij dwa zaciski przytrzymujące izolację, obracaj element grzejny zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu zwolnienia zaczepów. Aby zamocować nowy element grzejny powtórz powyższą procedurę w odwrot-

nej kolejności zważając, aby nie dotknąć cewką turbiny, zapewniając prawidłowe połączenie elektryczne (**Rys. 2.1.**) i poprawne połączenie na zakończeniach izolacji.

Obwód elektroniczny

Odłącz trzy przewody (czerwony, biały, czarny) od elementu grzejnego oraz dwa przewody (niebieskie) od silnika poluzowując śruby. Odłącz również dwa przewody (brązowy, niebieski) zasilające płytkę sterującą. Unieś dwa podtrzymujące płytkę klipsy.

Wymij dużą płytkę (120x80 mm) i kabel łączący ją z płytką małą.

Wymij małą płytkę (25x30mm) .

Aby zainstalować nowy układ elektroniczny należy zależe wziąć pod uwagę, że:

- Klipsy mocno przytrzymują główną płytkę i jej krawędzie spoczywają na kanelę pozycjonującym.
- Należy zadbać o prawidłową pozycję płytek.
- Przylutowane końce dwóch przewodów zasilających muszą być solidnie przymocowane do płytki zasilania.
- Mała płytkę powinna być zamontowana na klipsach i „centralizerach”.
- Kabel łączący dwie płytki powinien przechodzić przez punkt pozycjonujący mieszczący się w prawej górnej części wewnętrznej korpusu.

Silnik

Otwórz korpus zdejmując przednie zaczepy i śruby zabezpieczające. Poluzuj śrubę mocującą turbinę. Wymontuj przednią i tylną sprężynę i odłącz niebieskie kable przyłączone do płytki sterującej.

Podczas montażu nowego silnika należy wziąć pod uwagę, że:

- Turbina jest wycentrowana w stosunku do ścian korpusu, a mocująca śruba musi być dokręcona wystarczająco mocno.
- Silnik powinien opierać się o wypukłą część przedniej podpory.
- Tylne podpory musi być przymocowana do silnika śrubami a następnie przymocowana do podstawy suszarki.
- Przednia i tylna sprężyna musi dobrze przytrzymywać silnik.