

Certyfikowane systemy
mieszania gazów MED-
MG do zastosowań
medycznych.

Certyfikowane i zatwierdzone jako wyrób medyczny
klasy IIb, oznaczone znakiem CE zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG.

**Wytwarzane przez WITT
powietrze syntetyczne to: higiena,
bezpieczeństwo, oszczędność!**

RENÉ MARTIN: PROJEKT MANAGER – WITT-GASETECHNIK

MED-MG

Mieszalniki gazów do zastosowań medycznych



- 1 GASCONTROL 50**
 - centralna jednostka sterująca
 - intuicyjna obsługa poprzez ekran dotykowy
 - pamięć dla 3000 pomiarów
- 2 Dwa analizatory stężenia tlenu**
 - paramagnetyczna cewka pomiarowa
- 3 Dwa kontrolery przepływu gazu**
- 4 Zamykane drzwiczki frontowe**
 - ochrona ustawień
- 5 Wloty gazów**
 - przyłącza do zasilania tlenem i azotem
- 6 Moduł alarmowy**
 - kontrola wartości ciśnień wlotowych
 - monitoring jednostki sterującej
- 7 Manometry ciśnienia gazów wlotowych, ciśnienia w zbiorniku buforowym itp.**
- 8 Porty USB oraz Ethernet**
 - komfortowe analizowanie i zarządzanie danymi pomiarowymi

Zastosowania medyczne wymagają dużego stopnia czystości powietrza. Systemy mieszania gazów firmy WITT są gwarancją niezawodnej produkcji „syntetycznego powietrza”, innymi słowy mieszaniny tlenu i azotu o stężeniu podobnym do powietrza atmosferycznego. Te mieszalniki gazów wolne są od smarów i olejów, a do wytwarzania produktu finalnego wykorzystują gazy w fazie ciekłej zmagazynowane w zbiornikach kriogenicznych.

Skomplikowane i wymagające wielu czynności serwisowych oczyszczanie i osuszanie powietrza wytwarzanego dotychczas przez kompresory nie jest w takim przypadku konieczne.

Dzięki takiemu rozwiązaniu szpitale mogą osiągnąć najwyższy poziom czystości powietrza dla ochrony swoich pacjentów. Systemy te jako układy centralnego zasilania gazowego są również bardzo opłacalne pod względem finansowym w porównaniu do stosowanych systemów kompresorowych.

Mieszalniki syntetycznego powietrza oferowane przez firmę Witt gwarantują najwyższe bezpieczeństwo dostaw do centralnych systemów gazowych w szpitalach. Od dziesięcioleci systemy te są wykorzystywane w wielu medycznych instalacjach na całym świecie. Seria produktów MED-MG jest łatwa w obsłudze przy pomocy ekranu dotykowego, cechuje

się niskimi kosztami inwestycyjnymi oraz eksploatacyjnymi, a także możliwością łatwej integracji z istniejącymi instalacjami oraz niskim zapotrzebowaniem na energię elektryczną.

Systemy mieszania gazów firmy WITT spełniają najwyższe standardy pod względem jakości i bezpieczeństwa produkcji. Sercem mieszalników jest najnowocześniejsza technologia mieszania i analizowania gazów.

Urządzenia wyposażone są we wszystkie niezbędne komponenty do zapewnienia pełnego – również w sytuacjach awaryjnych – bezpieczeństwa. Wykorzystanie dwóch niezależnie od siebie pracujących analizatorów gazów jest gwarancją prawidłowego stężenia tlenu i azotu. Kontrola wartości ciśnień wlotowych, monitoring przepływu gazu z kompensacją ciśnienia oraz zawory elektromagnetyczne tworzą dodatkowe elementy zabezpieczające. W przypadku wystąpienia błędu w pracy systemu następuje automatyczne przełączenie pracy na równoległe połączony układ awaryjny.

Zintegrowany dziennik danych w sposób ciągły rejestruje wszystkie wyniki i wywołane alarmy. Poprzez interfejs Ethernet mieszalnik może być podłączony do sieci oraz innych systemów.

Mieszalniki syntetycznego powietrza oferowane przez firmę WITT zostały skonstruowane i wykonane zgodnie z normą PN EN ISO 7396-1, są certyfikowane i cechowane znakiem CE jako wyroby medyczne wykonane zgodnie z dyrektywą unijną 93/42/EWG dotyczącą wyrobów medycznych.

› ZALETY

- łatwa obsługa – ekran dotykowy
- niskie koszty eksploatacyjne
- regulowany przepływ wytworzonej mieszanki w zakresie od zera do maksymalnej wydajności (247 Nm³/h)
- najwyższy stopień bezpieczeństwa wytwarzanej mieszanki gazowej dzięki wykorzystaniu niezbędnych elementów zabezpieczających
- zagwarantowany wysoki poziom bezpieczeństwa procesu poprzez ciągłą samokontrolę podzespołów oraz użycie niezależnych systemów analitycznych
- dzięki zastosowaniu reduktorów równoprężnych (testowane przez BAM) stabilny i niezależny od wahań ciśnienia wlotowego przepływ
- monitoring wartości ciśnień wlotowych przy wykorzystaniu przetworników ciśnienia
- nieprzerwane niezależne od ilości pobieranej mieszanki zasilanie systemu odbiorczego
- w przypadku wystąpienia zakłóceń automatyczne przełączenie na równoległy system zabezpieczający
- zintegrowany dziennik danych do tworzenia pełnej dokumentacji procesowej
- łatwa integracja z istniejącymi systemami poprzez porty USB i Ethernet
- dostępne różne modele różniące się między sobą wydajnością przepływu

› OPCJONALNIE

- moduł grzewczy
- system automatycznej kalibracji



ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE

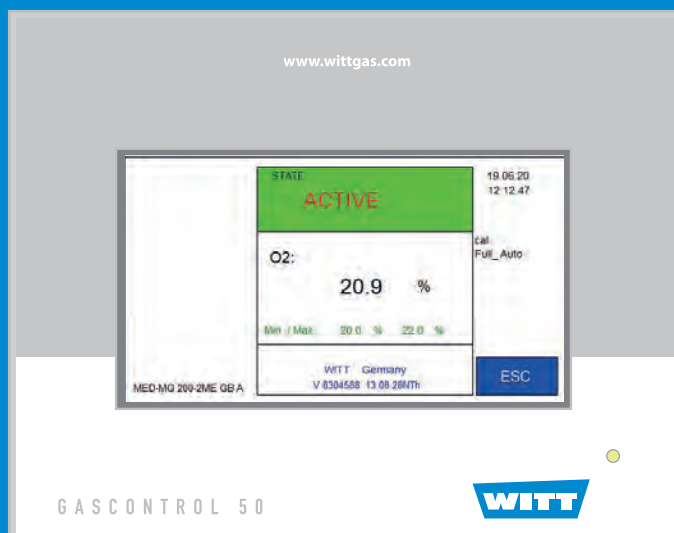
Mieszalniki MED-MG w celu zapewnienia najwyższego stopnia bezpieczeństwa produkcji wyposażone są w kilka zdublowanych, pracujących równolegle elementów zabezpieczających. Jeśli jedno z tych zabezpieczeń wykryje niezgodność, wówczas aktywuje alarm i równocześnie uruchamia zawór elektromagnetyczny na wyjściu z mieszalnika gazów do połączonego z nim ciśnieniowego zbiornika wyrównawczego. System wysyła sygnał, który może aktywować pracę równoległego systemu zasilania.



> PRACA

> GASCONTROL 50

Elektroniczny sterownik GASCONTROL 50 pracuje z wydajnym procesorem, który jest elektronicznym centrum sterowania mieszalników MED-MG. Obsługa odbywa się intuicyjnie na chronionym hasłem ekranie 4,3" kolorowego, dotykowego wyświetlacza ciekłokrystalicznego TFT. Użytkownik zawsze posiada informacje na temat aktualnego stanu pracy systemu mieszania, a w przypadku wystąpienia usterki i aktywacji alarmu zostaje odpowiednio poinformowany. W szybki i komfortowy sposób można ustawić parametry procesowe, np. indywidualnie definiowanie progów alarmowych lub sposobów kalibracji.



GASCONTROL 50

WITT

Certyfikowane i zatwierdzone jako wyrób medyczny klasy IIb, oznaczone znakiem CE zgodnie z dyrektywą 93/42/EWG.

› RÓWNOLEGŁY SYSTEM MONITORINGU CIŚNIEŃ WLOTOWYCH

System mieszania współpracuje z dwiema równolegle pracującymi jednostkami sterującymi i jednym modułem alarmowym. W celu zapewnienia prawidłowej pracy każdego z tych trzech elementów zabezpieczających została zastosowana ich permanentna samodiagnoza. Obie jednostki sterujące oraz moduł alarmowy kontrolują się przy tym wzajemnie (trójstronny przepływ danych).

› PARAMAGNETYCZNY ANALIZATOR TLENU

Stężenie tlenu w wytworzonym powietrzu syntetycznym jest w sposób ciągły analizowane przez dwie niezależnie od siebie pracujące cewki analityczne. Analizatory składają się z jednostki sterującej, paramagnetycznej cewki pomiarowej i kontrolera przepływu gazu. Przekroczenie zdefiniowanych wartości granicznych lub też zbyt niski przepływ gazu aktywuje system alarmowy.

› KONTROLA PRZEPŁYWU GAZU

Przepływ próbki analizowanego gazu jest w sposób ciągły monitorowany. W przypadku, gdy przepływ spadnie poniżej minimalnej wartości, aktywuje się system alarmowy.

› MONITORING CIŚNIEŃ WLOTOWYCH

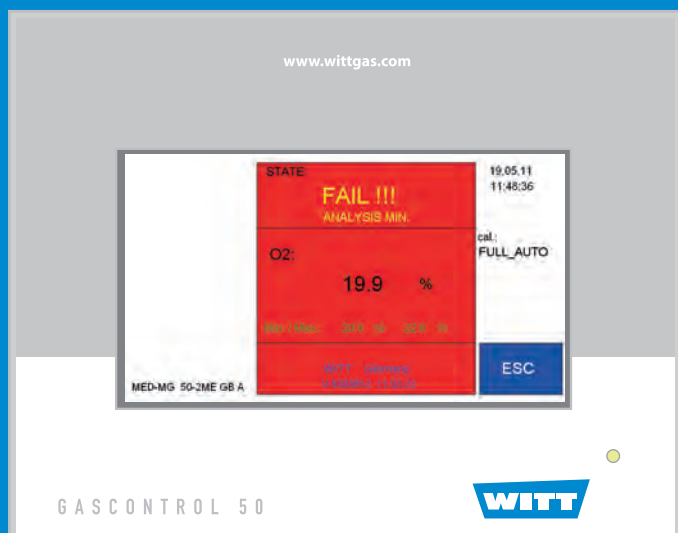
Ciśnienia wlotowe tlenu i azotu monitorowane są z wykorzystaniem przetworników ciśnienia. Przekroczenie zdefiniowanych wartości ciśnień wlotowych powoduje wyświetlenie informacji na ekranie sterownika GASCONTROL 50 oraz włączenie alarmu.

› SYSTEM KOMPENSACJI CIŚNIEŃ WLOTOWYCH

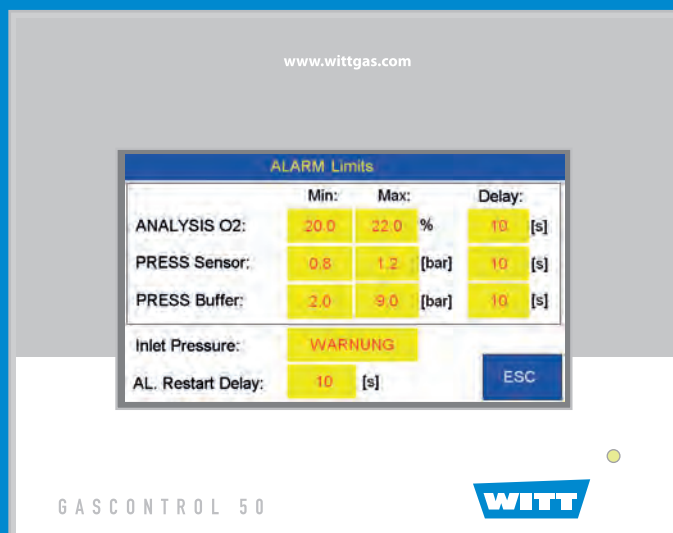
Zróżnicowane wartości ciśnień wlotowych azotu i tlenu są przy pomocy reduktorów równoprężnych redukowane do stałego ciśnienia roboczego. W przypadku, gdy nastąpi spadek ciśnienia zasilania w linii tlenu, ciśnienie zasilania azotu zostanie również automatycznie zmniejszone. Dzięki temu zagwarantowane jest stałe stężenie produkowanej mieszanki. W przypadku wystąpienia zaniku dopływu tlenu dopływ azotu zostanie również automatycznie zatrzymany.

Higiena, bezpieczeństwo, oszczędność – certyfikowane systemy wytwarzania syntetycznego powietrza z firmy WITT do aplikacji medycznych

› ALARM



› ADMINISTRATOR



PRZYKŁADOWY SCHEMAT INSTALACJI SPEŁNIAJĄCY WYMOGI NORMY PN EN ISO 7396 – 1:2007 , ROZDZIAŁ 5.5.3





CERTIFICATO CE - SISTEMA COMPLETO DI GARANZIA DI QUALITÀ
EC CERTIFICATE - FULL QUALITY ASSURANCE SYSTEM

APPROVAZIONE DEL SISTEMA DI QUALITÀ ATTUATO DA
 APPROVAL OF THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

WITT-Gasetechnik GmbH & Co. KG

DE - 58454 WITTEN - SALINGER FELD, 4-8

SITI / SITES

DE - 58454 WITTEN - SALINGER FELD, 4-8

PER I SEGUENTI DISPOSITIVI O GRUPPI DI DISPOSITIVI / FOR THE FOLLOWING DEVICES OR GROUPS OF DEVICES

Miscelatori per aria medicinale sintetica.
Synthetic medical air mixers.

Certiquality S.r.l., Organismo Notificato n° 0546, certifica che il sistema di qualità
Certiquality S.r.l., Notified Body n°0546, certifies that the quality system

è conforme ai requisiti della Direttiva 93/42/CEE, Allegato
is in compliance with the requirements of Directive 93/42/EEC, Annex



ad esclusione del punto 4
excluding section 4

RAPPORTO DI AUDIT N° **20347/1**
AUDIT REPORT NO.

CERTIFICATO N. **20347/1**
CERTIFICATE N.

IL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO PER LA CONCESSIONE E IL MANTENIMENTO DELL'APPROVAZIONE DI SISTEMA QUALITÀ AI SENSI DELLA DIRETTIVA 93/42/CEE
 THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS OF THE REGULATIONS FOR AWARDDING AND MAINTENANCE OF QUALITY SYSTEM APPROVAL IN ACCORDANCE WITH DIRECTIVE 93/42/EEC

IL SISTEMA QUALITÀ È SOGGETTO A SORVEGLIANZA PERIODICA
 THE QUALITY SYSTEM IS SUBJECT TO PERIODICAL SURVEILLANCE

LA VERIFICA DEL SISTEMA QUALITÀ È LIMITATA AGLI ASPETTI DELLA FABBRICAZIONE CONCERNENTI LA CONFORMITÀ AI REQUISITI METROLOGICI PER I DISPOSITIVI DI CLASSE I CON FUNZIONE DI MISURA E AGLI ASPETTI DELLA FABBRICAZIONE CHE RIGUARDANO IL RAGGIUNGIMENTO E IL MANTENIMENTO DELLO STATO STERILE PER I DISPOSITIVI DI CLASSE I STERILE

THE AUDIT OF THE QUALITY SYSTEM IS RESTRICTED TO THE ASPECTS OF MANUFACTURE CONCERNED WITH THE CONFORMITY OF THE DEVICES WITH METROLOGICAL REQUIREMENTS FOR DEVICES IN CLASS I WITH MEASURING FUNCTION AND WITH SECURING AND MAINTAINING STERILE CONDITIONS FOR DEVICES IN CLASS I IN STERILE CONDITION

IL PRESENTE CERTIFICATO NON È DA RITENERSI VALIDO SE NON ACCOMPAGNATO DAL RELATIVO ALLEGATO
 THIS CERTIFICATE IS NOT VALID WITHOUT THE RELEVANT ANNEX

PRIMA EMISSIONE **09/07/2019**
FIRST ISSUE

EMISSIONE CORRENTE **09/07/2019**
CURRENT ISSUE

DATA DI SCADENZA **26/05/2024**
EXPIRY DATE

CERTIQUALITY S.r.l.

Mod. 5.20 ED. 06 260517

CERTIQUALITY S.r.l. ISTITUTO DI CERTIFICAZIONE DELLA QUALITÀ
 Via G. Giardino, 4 - 20123 Milano - Tel. 02/8069171 Fax. 02/86465295 certiquality@certiquality.it - www.certiquality.it

NASZA OFERTA

Technika zastosowań gazowych

Mieszalniki gazów

Dozowniki gazów

Analizatory gazów

Systemy detekcji nieszczelności

Ciśnieniowe zbiorniki wyrównawcze

Urządzenia specjalne

Technika zabezpieczeń gazowych

Bezpieczniki gazowe

Gazowe zawory zwrotne

Szybkoszłącza gazowe

Zawory bezpieczeństwa

Armatura ze stali nierdzewnej

Filtry gazowe

Reduktory ciśnienia

Punkty poboru gazu

Systemy zasilania lanc tlenowych

Zawory kulowe

Automatyczne zwijacze węży

Urządzenia kontrolne

Oprządkowanie

Urządzenia specjalne

WITT-Gasetechnik GmbH & Co KG

Salinger Feld 4-8

58454 Witten

Postfach 2550

58415 Witten

Deutschland

Tel. +49 (0)2302 8901-0

Fax +49 (0)2302 8901-3

www.wittgas.com

witt@wittgas.com

GUSTUS & PARTNER GmbH

Installation – Service – Wartung

Alt Salbke 6-10, Geb. 59

39122 Magdeburg

Deutschland

Tel. +49 (0)391 4015246

Fax +49 (0)391 4013296

gustus@wittgas.com

WITT Tecnología de Gas, S.L.

C/Simón Cabarga N° 2a – Bajo

39005 Santander

España

Tel. +34 942 835142

Fax +34 942 835143

witt-espana@wittgas.com

WITT FRANCE S.A.R.L.

131 Voie de Compiègne

91390 Morsang sur Orge

France

Tel. +33 (0)160 151779

Fax +33 (0)160 154782

witt-france@wittgas.com

WITT Gas Techniques Ltd.

Unit 7 Burtonwood Industrial Estate

Phipps Lane, Burtonwood

Warrington, Cheshire

WA5 4HX

Great Britain

Tel. +44 (0)1925 234466

Fax +44 (0)1925 230055

witt-uk@wittgas.com

WITT GAS INDIA PVT.LTD.

855/N, Upen Banerjee Road

Kolkata 700060

West Bengal

India

Tel. +91 9831319810

witt-india@wittgas.com

WITT ITALIA Srl.

Via Giovanni XXIII, 18

24030 Solza (BG)

Italia

Tel. +39 035 4933273

Fax +39 035 4948098

witt-italia@wittgas.com

WITT POLSKA Sp. z o. o.

ul. Legnicka 55/UAS

54-203 Wrocław

Polska

Tel. +48 (0)7135 22856

Fax +48 (0)7135 13113

witt-polska@wittgas.com

WITT Gas Controls LP

3080 Northfield Place

Suite 111

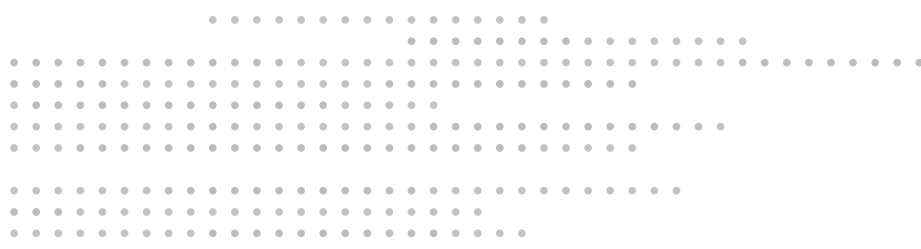
Roswell, GA. 30076

USA

Tel. +1 770 664 4447

Fax +1 770 664 4448

witt-usa@wittgas.com



W przypadku zainteresowania
udzielimy informacji o naszych
partnerach z Państwa regionu