

## BIO SYNEX COVID-19 BSS

**Szybki test jakościowego wykrywania przeciwciał (IgG i IgM) przeciwko SARS-CoV-2 we krwi pełnej, surowicy lub osoczu.**  
**Tylko do profesjonalnej diagnostyki in vitro**



### 1. PRZEZNACZENIE TESTU

BIO SYNEX COVID-19 BSS (IgG / IgM) to szybki chromatograficzny test immunologiczny do jakościowego wykrywania przeciwciał IgG i IgM przeciwko SARS-CoV-2 w ludzkiej krwi pełnej, surowicy lub osoczu (z krwi heparynowej) jako wsparcie w diagnostyce zakażenia SARS-CoV-2.

### 2. WPROWADZENIE

COVID-19 jest chorobą wywołaną przez nowego koronawirusa (CoV) SARS-CoV-2 należy do rodziny wirusów powodujących zespół ciężkiej ostrej niewydolności oddechowej (SARS). Najczęstsze objawy COVID-19 to gorączka, zmęczenie i suchy kaszel. Niektórzy pacjenci mogą odczuwać bóle, przekrwienie błony śluzowej nosa, katar, ból gardła lub biegunkę. Objawy te są zwykle łagodne i zaczynają się stopniowo. Niektóre osoby zarażają się, ale nie rozwijają żadnych objawów i nie czują się źle. Większość ludzi (około 80%) dochodzi do siebie po chorobie bez konieczności specjalnego leczenia. Około 1 na 6 osób, które zachorują na COVID-19, poważnie choruje i ma trudności z oddychaniem. Osoby starsze i osoby z chorobami przewlekłymi takimi jak wysokie ciśnienie krwi, choroby sercowo-naczyniowe lub cukrzyca, częściej zapadają na ciężką postać tej choroby. Około 2% osób zarażonych zmarło.

Choroba może być przenoszona między ludźmi tzw. drogą kropelkową, czyli przez małe kropelki emitowane z nosa lub ust, które rozprzestrzeniają się, gdy osoba chora na COVID-19 oddycha lub kaszle. Kropelki te osadzą się na przedmiotach i powierzchniach wokół takiej osoby. Inni ludzie zarażają się COVID-19 dotykając tych przedmiotów lub powierzchni, a następnie dotykając swoich oczu, nosa lub ust. Można również zarażać się COVID-19 podczas wdychania kropelek emitowanych przez osobę zarażoną. Szacowany okres inkubacji dla COVID-19 wynosi od 1 do 14 dni.

Testy oparte na przeciwciałach pozwalają zidentyfikować osoby, o których nie wiadomo, że są zarażone, ponieważ nigdy nie wystąpiły u nich objawy zakażenia lub też występowały objawy, które nigdy nie zostały prawidłowo zdiagnozowane. Oznacza to, że test może zidentyfikować infekcje utajone, a także zidentyfikować osoby, które kiedyś były chore, ale wyzdrowiały.

To pokazuje, że testy serologiczne są użyteczne przy monitorowaniu i kontroli COVID-19.

### 3. ZASADA DZIAŁANIA TESTU

BIO SYNEX COVID-19 BSS (IgG / IgM) to jakościowy, płytkowy test immunologiczny do wykrywania przeciwciał przeciwko SARS-CoV-2 w pełnej krwi, surowicy lub osoczu (z krwi heparynowej). Test składa się z dwóch składników: składnika IgG i składnika IgM. Dla IgG przeciwciała przeciwko ludzkim IgG są naniesione w regionie linii testowej IgG. Podczas testu próbka reaguje w kasecie z cząstkami pokrytymi antygenem wirusa SARS-CoV-2. Następnie mieszanina migruje w górę na płytce chromatograficznej poprzez działanie kapilarnie i reaguje z przeciwciałami anti-IgG w regionie linii testowej IgG. Jeśli próbka zawiera przeciwciała IgG przeciwko SARS-CoV-2, w obszarze linii testowej IgG pojawi się kolorowa linia. Dla IgM przeciwciała przeciwko ludzkim IgM są naniesione w regionie linii testowej IgM. Przeciwciała IgM przeciwko SARS-CoV-2, jeśli są obecne w próbce, reagują w kasecie testowej z cząstkami pokrytymi antygenem SARS-CoV-2, a kompleks ten jest wychwytywany przez anty-ludzką IgM, tworząc kolorową linię w regionie linii testowej IgM.

Dlatego jeśli próbka zawiera przeciwciała IgG przeciwko SARS-CoV-2, w obszarze linii testowej IgG pojawi się kolorowa linia. Jeśli próbka zawiera przeciwciała IgM przeciwko SARS-CoV-2, w obszarze linii testowej IgM pojawi się kolorowa linia. Jeśli próbka nie zawiera przeciwciał przeciwko SARS-CoV-2, żadna z kolorowych linii nie pojawi się w żadnym z obszarów linii testowej, co wskazuje na wynik ujemny. Jako sprawdzenie działania procedury, w obszarze linii kontrolnej zawsze musi się pojawić kolorowa linia wskazująca, że dodano odpowiednią objętość próbki i wystąpiła migracja na płytce.

### 4. ODCZYNNIKI

Kaseta testowa BIO SYNEX COVID-19 BSS (IgG/IgM) zawiera specyficzne, skoniugowane z antygenem, cząstki złota koloidalnego oraz przeciwciała przeciw ludzkim IgM i przeciwciała przeciw ludzkim IgG immobilizowane na płytce. Docelowym białkiem dla obu rodzajów przeciwciał jest domena wiążąca receptory (RBD) białka S (spike – glikoproteina powierzchniowa).

### 5. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Tylko do profesjonalnej diagnostyki in vitro. Nie używać po upływie daty ważności.
- Nie jeść, nie pić i nie palić w miejscu, w którym znajdują się próbki lub zestawy.
- Z wszystkimi próbkami należy obchodzić się tak, jakby zawierały czynniki zakaźne. Podczas procedury należy przestrzegać ustalonych środków ostrożności przeciw zagrożeniom mikrobiologicznym i przestrzegać standardowych procedur prawidłowego usuwania próbek.
- Podczas badania próbek należy nosić odzież ochronną, taką jak fartuchy laboratoryjne, rękawiczki jednorazowe i ochronę oczu.
- Zużyte testy, próbki i potencjalnie zanieczyszczony materiał należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wilgotność i temperatura mogą negatywnie wpływać na poprawność wyników.

### 6. PRZECHOWYWANIE I STABILNOŚĆ

Zestaw można przechowywać w temperaturze pokojowej lub w lodówce (2-30°C). Kaseta testowa jest stabilna do upływu daty ważności wydrukowanej na zapieczętowanym woreczku. Kaseta testowa musi pozostać w szczelnie zamkniętej torebce do momentu użycia. NIE ZAMRAŻAĆ. Nie używać po upływie daty ważności.

Kasetę testową należy użyć w ciągu godziny od otwarcia torebki. Okres przechowywania buforu po otwarciu wynosi 1,5 miesiąca w temperaturze pokojowej.

### 7. POBIERANIE PRÓBEK I PRZYGOTOWANIE

BIO SYNEX COVID-19 BSS można wykonać przy użyciu pełnej krwi (z żyły lub z nakłucia palca), surowicy lub osocza z krwi heparynowej.

- Badanie należy wykonać natychmiast po pobraniu próbki. Nie należy pozostawiać próbek w temperaturze pokojowej przez dłuższy czas.
- Przed badaniem doprowadzić próbki do temperatury pokojowej. Zamrożone próbki należy całkowicie rozmrozić i dobrze wymieszać przed badaniem. próbki nie powinny być wielokrotnie zamrażane i rozmrażane.
- Jeżeli próbki mają zostać wysłane, należy je zapakować zgodnie z przepisami dotyczącymi transportu czynników etiologicznych.
- Aby pobrać próbki krwi pełnej z palca:  
Umyj rękę pacjenta mydłem i ciepłą wodą lub wyczyść gazikiem nasączonym alkoholem. Pozostaw do wyschnięcia. Masuj dłoń bez dotykania miejsca nakłucia, pocierając dłoń w kierunku koniuszka palca środkowego lub serdecznego. Przebij skórę sterylnym lancetem. Zetrzyj pierwszą kroplę krwi. Delikatnie potrzyj dłoń od nadgarstka do dłoni i palca, aby zaokrąglić kroplę krwi nad miejscem nakłucia. Dodaj próbkę pełnej krwi z palca do kasety testowej, używając kropliczki, kapilary lub mikropipety odcierając 10 µl. Kropliczka lub kapilara dostarczona z testem dozuję około 10 µl w jednej kropli, nawet jeśli do kropliczki lub kapilary aspiruje się więcej krwi.
- Pobieranie surowicy i osocza (tylko do próbek z heparyną):  
Oddziel surowicę lub osocze od krwi tak szybko, jak to możliwe, aby uniknąć hemolizy. Używać można wyłącznie przezroczystych, niezhemolizowanych próbek.
- Przechowywanie pełnej krwi (pobranej tylko do próbek z heparyną):  
Krew pełną pobraną z żyły należy przechowywać w temperaturze 2-8°C, jeśli badanie ma zostać przeprowadzone w ciągu 2 dni od pobrania. Nie zamrażać próbek krwi pełnej. Całą krew pobraną z opuszki palca należy natychmiast zbadać.
- Przechowywanie surowicy lub osocza:  
Próbki surowicy i osocza można przechowywać w temperaturze 2-8°C przez okres do 3 dni. W dłuższym okresie próbki należy przechowywać w temperaturze poniżej -20°C.

### 8. MATERIAŁY

#### Materiały dostarczone w zestawie:

- Kasety testowe
- Bufor
- Instrukcja obsługi testu
- Nakłuwacze.
- Kropliczki kapilarnie

#### Materiały wymagane, ale nie dostarczone:

- Próbki/Pojemniki do pobierania krwi
- Wirówka (tylko do osocza)
- Pipety automatyczne i końcówki do pipet
- Minutnik

### 9. PROCEDURA TESTOWA

**Odczekaj, aby kaseta testowa, próbka, bufor i/lub kontrole osiągnęły temperaturę pokojową (15-30°C) przed badaniem.**

- Doprowadź torebkę do temperatury pokojowej przed otwarciem. Wyjmij kasety testową z zamkniętej torebki i użyj ją w ciągu godziny.
- Umieść kasety testową na czystej i równej powierzchni.
- W przypadku próbek krwi pełnej, surowicy lub osocza z krwi heparynowej:
  - Z użyciem zakraplacza lub kapilary: Przytrzymaj zakraplacz lub kapilarę pionowo, nabierz próbkę do linii wypełnienia (około 10 µl) i przenieś próbkę do studzienki (S) w kasecie testowej, a następnie dodaj 2 krople buforu (około 80 µl) do studzienki buforowej (B) i uruchom minutnik. Unikaj naniesienia pęcherzyków powietrza w studzienkach.
  - Z użyciem mikropipety: Odmierz pipetą i dozuj 10 µl próbki do studzienki na próbki (S) w kasecie testowej, a następnie dodaj 2 krople buforu (około 80 µl) do studzienki na bufor (B) i uruchom minutnik.
- Poczekaj na pojawienie się kolorowych linii. Wynik testu należy odczytać po 10 minutach. Nie odczytuj już wyniku po upływie 20 minut.

### 10. INTERPRETACJA WYNIKÓW

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>IgG i IgM POZYTYWNE:</b> * Pojawiają się <u>trzy</u> linie. Jedna kolorowa linia powinna znajdować się w obszarze linii kontrolnej (C), a dwie kolorowe linie powinny pojawić się w obszarze linii testowych IgG i IgM. Intensywność kolorów linii testowych nie musi być identyczna. Wynik jest pozytywny dla przeciwciał IgG i IgM swoistych wobec SARS-CoV-2 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>POZYTYWNE IgG:</b> * Pojawiają się <u>dwie linie</u> . Jedna kolorowa linia powinna znajdować się w obszarze linii kontrolnej (C), a druga kolorowa linia pojawi się w obszarze linii testowej IgG. Wynik jest pozytywny dla przeciwciał IgG swoistych wobec SARS-CoV-2                                                                                                            |
|  | <b>POZYTYWNE IgM:</b> * Pojawiają się <u>dwie linie</u> . Jedna kolorowa linia powinna znajdować się w obszarze linii kontrolnej (C), a druga kolorowa linia pojawi się w obszarze linii testowej IgM. Wynik jest pozytywny dla przeciwciał IgM swoistych wobec SARS-CoV-2                                                                                                            |
|  | <b>* UWAGA:</b> Intensywność koloru w regionie (regionach) linii testowej IgG i/ lub IgM będzie się różnić w zależności od stężenia przeciwciał SARS-CoV-2 w próbce. Dlatego każdy odcień koloru w regionie (regionach) linii testowej IgG i/ lub IgM należy uznać za dodatni.                                                                                                        |
|  | <b>NEGATYWNE:</b> Jedna kolorowa linia powinna się znajdować w obszarze linii kontrolnej (C). Brak linii w regionie (regionach) linii testowej IgG i IgM.                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <b>NIEPRAWIDŁOWY:</b> Linia kontrolna nie pojawia się. Niewystarczająca objętość buforu lub nieprawidłowa technika pracy są najbardziej prawdopodobnymi przyczynami braku linii kontrolnej. Sprawdź procedurę i powtórz ją z nową kasętą testową. Jeśli problem będzie się powtarzał, natychmiast przerwij korzystanie z zestawu testowego i skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem. |

## 11. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola prawidłowości procesu jest zawarta w samym teście. Kolorowa linia pojawiająca się w obszarze kontrolnym (C) to wewnętrzna kontrola procedury. Potwierdza ona wystarczającą objętość próbki i prawidłową technikę postępowania. Wzorce do kontroli nie są dostarczane z zestawem. Zaleca się jednak aby, jako dobrą praktykę laboratoryjną, wykonywać kontrole dodatnie i ujemne w celu potwierdzenia procedury testu i zweryfikowania prawidłowego wykonania testu.

## 12. OGRANICZENIA

- Sam wynik dodatni IgG lub IgM nie pozwala na postawienie diagnozy aktywnego zakażenia SARS-CoV-2. Należy wykonać dalsze badania na obecność RNA SARS-CoV-2, aby określić stan zakażenia pacjenta.
- U niektórych pacjentów w wczesnych objawach może wystąpić wynik fałszywie ujemny. Należy powtórzyć test w kolejnych dniach, aby wykazać serokonwersję. Na początku zakażenia stężenie przeciwciał przeciwko SARS-CoV-2 IgM może być poniżej wykrywalnych poziomów.
- BIOSYNEX COVID-19 BSS (IgG/IgM) służy wyłącznie do diagnostyki *in vitro*. Test powinien być stosowany do wykrywania przeciwciał przeciwko SARS-CoV-2 tylko w próbkach pełnej krwi, surowicy lub osocza (z krwi heparynowej). Za pomocą tego testu jakościowego nie można określić ani wartości ilościowej, ani szybkości wzrostu stężenia przeciwciał przeciwko SARS-CoV-2.
- BIOSYNEX COVID-19 BSS (IgG / IgM) będzie jedynie wskazywał obecność przeciwciał SARS-CoV-2 w próbce i nie powinien być stosowany jako jedyne kryterium diagnozy SARS-CoV-2.
- Stalej obecności lub nieobecności przeciwciał nie można wykorzystać do określenia sukcesu lub niepowodzenia terapii.
- Wyniki pochodzące od pacjentów z obniżoną odpornością należy interpretować z dużą ostrożnością.
- Podobnie jak w przypadku wszystkich testów diagnostycznych, wszystkie wyniki należy interpretować łącznie z innymi informacjami klinicznymi dostępnymi dla lekarza.
- Jeśli wynik testu jest negatywny, a objawy kliniczne utrzymują się, zaleca się dodatkowe badanie przy użyciu innych metod klinicznych. Wynik ujemny w żadnym momencie nie wyklucza możliwości zakażenia SARS-CoV-2.

## 13. OCZEKIWANE WARTOŚCI

Wczesny etap zakażenia SARS-CoV-2 charakteryzuje się obecnością przeciwciał IgM wykrywalnych około 11 dni po wystąpieniu objawów. Późniejszy etap zakażenia SARS-CoV-2 charakteryzuje się podwyższeniem poziomu przeciwciał IgG swoistych wobec SARS-CoV-2. W większości przypadków towarzyszy temu podwyższony poziom IgM.

## 14. CHARAKTERYSTYKA WYDAJNOŚCI TESTU

### Czułość i swoistość

Test BIOSYNEX COVID-19 BSS porównano z diagnozą kliniczną (potwierdzoną). Badanie obejmowało 446 próbek dla IgG i 456 próbek dla IgM.

**Wyniki IgM** ponad 81 pozytywnych i 375 negatywnych pacjentów to:

|                                                       |                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Czułość:</b> 91,8%<br>(95% CI: 83,8% ~ 96,6%) *    | <b>Swoistość:</b> 99,2%<br>(95% CI: 97,7% ~ 99,8%) * |
| <b>Dokładność:</b> 97,8%<br>(95% CI: 96,0% ~ 98,9%) * | *Przedział ufności                                   |

**Wyniki IgG** ponad 77 pozytywnych i 369 negatywnych pacjentów to:

|                                                       |                                                      |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Czułość:</b> 100%<br>(95% CI: 96,1% ~ 100%) *      | <b>Swoistość:</b> 99,5%<br>(95% CI: 98,1% ~ 99,9%) * |
| <b>Dokładność:</b> 99,6%<br>(95% CI: 98,4% ~ 99,9%) * | *Przedział ufności                                   |

Badanie kliniczne przeprowadzono w laboratorium francuskiego szpitala Grand Hôpital de l'Est Francilien w JOSSIGNY (autorzy: Ahmed TSOURIA, Perrine BOURGEOIS, Isabelle RAUZY, Laurine KRZECZOWSKI, Yannick COSTA)® Celem badania było określenie kinetyki procesu pojawiania się przeciwciał u pacjentów z dodatnim wynikiem testu PCR (138 próbek z dodatnim wynikiem PCR, w tym 90 z potwierdzonymi objawami). Towarzyszyło temu badanie specyficzności 40 próbek pobranych przed rozpoczęciem pandemii. Wyniki podsumowano w dwóch poniższych tabelach:

|                              | Czas pomiędzy pojawieniem się objawów klinicznych a wykonaniem testu |           |              |              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|--------------|
|                              | 0 do 5 dni                                                           | 6-10 dni  | 11 do 15 dni | ponad 13 dni |
| <b>n (liczba próbek)</b>     | <b>10</b>                                                            | <b>17</b> | <b>31</b>    | <b>39</b>    |
| IgG i IgM pozytywne          | 2                                                                    | 10        | 24           | 36           |
| IgG negatywne, IgM pozytywne | 1                                                                    | 4         | 3            | 2            |
| IgG pozytywne, IgM negatywne | 0                                                                    | 0         | 1            | 1            |
| IgG i IgM negatywne          | 7                                                                    | 3         | 3            | 0            |
| Czułość ogólna               | 30,0%                                                                | 82,4%     | 90,3%        | 100,0%       |
| Czułość dla IgM              | 30,0%                                                                | 82,4%     | 87,1%        | 97,4%        |
| Czułość dla IgG              | 20,0%                                                                | 58,8%     | 80,6%        | 94,9%        |
| PPV                          | 100%                                                                 | 100%      | 100%         | 100%         |
| NPV                          | 85%                                                                  | 93%       | 93%          | 100%         |

Swoistość dla 40 surowic pobranych przed grudniem 2019 r. wynosi 100%.

|                              | Czas pomiędzy pozytywnym wynikiem testu PCR a wykonaniem testu |             |              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
|                              | 1 do 5 dni                                                     | 6 do 10 dni | ponad 10 dni |
| <b>n (liczba próbek)</b>     | <b>55</b>                                                      | <b>63</b>   | <b>20</b>    |
| IgG i IgM pozytywne          | 31                                                             | 51          | 16           |
| IgG negatywne, IgM pozytywne | 11                                                             | 6           | 0            |
| IgG pozytywne, IgM negatywne | 0                                                              | 1           | 3            |
| IgG i IgM negatywne          | 13                                                             | 5           | 1            |
| Czułość ogólna               | 76,4%                                                          | 92,1%       | 95,0%        |
| Czułość dla IgM              | 76,4%                                                          | 90,5%       | 80,0%        |
| Czułość dla IgG              | 56,4%                                                          | 82,5%       | 95,0%        |
| PPV                          | 100%                                                           | 100%        | 100%         |
| NPV                          | 75,5%                                                          | 88,9%       | 97,6%        |

PPV: wartość predykcyjna dodatnia / NPV: wartość predykcyjna ujemna

### Reaktywność krzyżowa

BIOSYNEX COVID-19 BSS został przetestowany na obecność przeciwciał przeciwko wirusom grypy A, grypy B, RSV, HIV, HCV, adenowirusom, antygenom HBsAg, kili, *H. Pylori*, oraz przeciw-mysim (HAMA). Przebadano w sumie 68 próbek. Wyniki nie wykazały reaktywności krzyżowej. Pewną reaktywność krzyżową zaobserwowano w przypadku próbek dodatnich pod względem przeciwciała SARS-CoV i czynnika reumatoidalnego (RF). Możliwa jest reakcja krzyżowa z próbkami pozytywnymi na przeciwciała MERS-CoV.

### Substancje zakłócające

Następujące substancje potencjalnie zakłócające test dodano do próbek ujemnych i dodatnich SARS-CoV-2.

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Acetaminofen: 20 mg/dL   | Kofeina: 20 mg/dL                |
| Albumina: 2 g/dL         | Kwas acetylosalicylowy: 20 mg/dL |
| Etolol: 1%               | Kwas gentyzynowy: 20 mg/dL       |
| Kwas askorbinowy: 2 g/dL | Kreatyna: 200 mg/dL              |
| Bilirubina: 1 g/dL       | Hemoglobina: 1000 mg/dL          |
| Kwas moczowy: 20 mg/mL   | Kwas szczawowy: 60 mg/dL         |

Żadna z substancji w badanym stężeniu nie zakłócała testu.

## 15. BIBLIOGRAFIA

- World Health Organization (WHO). WHO Statement Regarding Cluster of Pneumonia Cases in Wuhan, China. Beijing: WHO; 9 Jan 2020.
- Weiss SR, Leibowitz JL. Coronavirus pathogenesis. Adv Virus Res 2011;81:85-164.
- Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. Nat Rev Microbiol 2019; 17:181-192.
- Su S, Wong G, Shi W, et al. Epidemiology, genetic recombination, and pathogenesis of coronaviruses. Trends Microbiol 2016;24:490-502.
- Daily risk assessment on CoVid 19. European Centre for Disease Prevention and Control March 8th 2020
- Ahmed TSOURIA, Perrine BOURGEOIS, Isabelle RAUZY, Laurine KRZECZOWSKI, Yannick COSTA du Laboratoire de biologie médicale, Evaluation BIOSYNEX COVID-19 BSS (IgG/IgM), Grand Hôpital de l'Est Francilien, wyniki nie opublikowane.

### OZNACZENIA:

|  |                                              |  |                                     |  |                               |
|--|----------------------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------|
|  | Uwaga, zapoznaj się z instrukcją użytkowania |  | Ilość testów w zestawie             |  | Numer katalogowy              |
|  | Wyłącznie do diagnostyki <i>in vitro</i>     |  | Przechowywać w temperaturze 2-30 °C |  | Nie używać powtórnie          |
|  | Nie używać, jeśli opakowanie jest uszkodzone |  | Numer serii                         |  | Termin przydatności do użycia |
|  | Wytwórca                                     |  | Bufor                               |  |                               |

### Wersja :

IFU\_SW40005\_EN\_V05202004R03  
Data ostatniej aktualizacji: 04/2020

### Wersja tłumaczenia:

IFU\_SW40005\_PO\_V05202004R0