

Katalog produktów Mastercool





Katalog produktów Mastercool



Międzynarodowa korporacja
z kwaterą główną w Randolph,
New Jersey, USA

Ponad 40 lat
doświadczenia w branży

Światowy lider
branży HVAC



Mastercool®
"World Class Quality"

Marka obecna
w 76 krajach świata

Ponad 1000 produktów
w ofercie

Wszystkie produkty
testowane
w fabryce w USA

Własny zakład
produkcyjny w Stanach
Zjednoczonych

1982



Założenie
Mastercool Inc.

1985



Wprowadzenie
do oferty
obcinaków do rur

1987



Wprowadzenie
opraw zaworowych
do R12, R22 i R502

1989

Draf
Industries
Acquisition

Dołączenie
do stowarzyszenia
Draf Industries

1992



Urządzenia serii
Super Vamp -
początek produkcji
kompletnych
jednostek do obsługi
klimatyzacji
samochodowych

1995



Wprowadzenie
do oferty
zaciskarek serii
Krimp-Lock



Od 40 lat Mastercool dostarcza profesjonalne narzędzia i sprzęt do serwisowania klimatyzacji usprawniający codzienną pracę techników HVACR. Dzięki dążeniu do rozwoju technologii oraz dostarczania innowacji urządzenia Mastercool otrzymały wiele patentów na całym świecie, a firma należy do najszybciej rozwijających się w branży. Urządzenia Mastercool są obecnie dystrybuowane w ponad 76 krajach i liczba ta stale rośnie.



Siedziba główna, fabryka i magazyn w USA



Biuro handlowe i magazyn w Brazylii



Biuro handlowe w Australii

2002



Wprowadzenie linii narzędzi hydraulicznych

2003



Otwarcie biura i magazynu w Belgii

2014



Otwarcie biura i magazynu w Brazylii

2016



Otwarcie biura Mastercool w Australii

2017



Wprowadzenie do oferty maszyn Arctic Commander

2020



Wprowadzenie linii urządzeń smart wyposażonych w Bluetooth



Drogi Kliencie,

prezentujemy I wydanie
Katalogu produktów
Mastercool.

Niniejszy katalog, zawierający wysokiej jakości, precyzyjne i spełniające wymagane normy urządzenia i akcesoria Mastercool, stworzyliśmy, aby wyposażać instalatorów HVAC/R w komplet niezbędnych, trwałych oraz ułatwiających codzienną pracę narzędzi.

Starannie wyselekcjonowane przez nas urządzenia zostały zaprojektowane z wykorzystaniem najnowszych technologii i wykonane z wysokiej jakości komponentów, tak aby ich zakup był inwestycją w stworzenie w pełni profesjonalnego zaplecza pracy monterów instalacji klimatyzacyjnych i grzewczych.

Pracownicy i Zarząd AFRISO sp. z o.o.



**Oprawy zaworowe
i manometry**

1

Przewody i akcesoria

2

Detektory wycieku

3

Urządzenia pomiarowe

4

Pompy próżniowe

5

**Narzędzia do uzupełniania
i odzyskiwania czynnika**

6

**Narzędzia do budowy
i obsługi instalacji**

7

1

2

3

4

5

6

7



1 Oprawy zaworowe i manometry

1

2

3

4

5

6

7



Wymagane
ustawą
F-gazową

Szeroki wybór
manometrów

Automatyzacja
procesu

SPARTAN SMART MANIFOLD

Możliwość odczytu ciśnienia, temperatury i głębokości próżni

Ponad 60 zaprogramowanych czynników chłodniczych

Automatycznie oblicza przegrzanie i dochłodzenie



4,3" kolorowy wyświetlacz LCD ułatwiający odczyt informacji diagnostycznych



Responsywny ekran dotykowy pozwalający na szybką nawigację pojedynczym kliknięciem

Komfort obsługi dzięki dużym gałkom



Manometr w klasie dokładności 1.0



Wbudowany wakuometr



Alarm niskiego stanu baterii



Bezprzewodowa technologia Bluetooth® umożliwiająca odczyt danych za pośrednictwem darmowej aplikacji Mastercool Connect



Automatyczne wyłączenie urządzenia po 30 minutach



Wbudowana pamięć pozwalająca na zarejestrowanie do 36 godzin pomiarów



Funkcja automatycznego testu szczelności dla próżni i ciśnienia



Zaprogramowane czynniki chłodnicze:

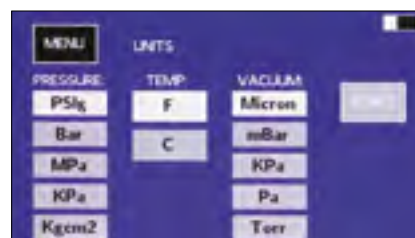
R12, R22, R23, R32, R113, R114, R115, R116, R123, R1234yf, R1234ez, R1270, R124, R134, R134a, R141b, R142b, R143, R143a, R152a, R170, R227ea, R290, R401A, R401B, R404A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407F, R409A, R410A, R410B, R411A, R411B, R412A, R413A, R414A, R414B, R417A, R422A, R422B, R422C, R422D, R427A, R434A, R437A, R438A, R441A, R443A, R448A, R449A, R452A, R452B, R454B, R455A, R456A, R501, R502, R503, R504, R507A, R508B, R509A, R513A, R514A, R600, R600a, R601a, R601A, R744.

Specyfikacja:

- Manometr: klasa 1.0
- Obsługiwane jednostki ciśnienia: psi, MPa, bar, kg/cm²
- Obsługiwane jednostki temperatury: °F lub °C
- Obsługiwane jednostki próżni: mikron, mbar, kPa, Torr, mTorr, mmHg
- Rodzielczość: 0,07 bar (1 psi, 0,007 MPa, 0,07 kg/cm²)
- Dokładność: ±1 psi lub 1% odcz. (co większe)
- Ciśnienie robocze: 0–50 bar
- Ciśnienie maksymalne: 70 bar (ciśnienie tolerowane nieuszkodzające urządzenia)
- Zakres pomiaru temperatur gazów chłodniczych: -40–93°C
- Temperatura otoczenia pracy: 0–45°C
- Dokładność: 0,5°C (w zakresie 0–71°C)
- Temperatura przechowywania: -12–49°C
- Zakres sensora próżni: 20 000–1 mikron
- Przyłącza: ¼" (kielich), ⅜" (kielich) dla przyłącza próżni (tylko w oprawach 4-drogowych)
- Zasilanie: akumulator Li-Ion
- Czas pracy: 30–36h (25–30h z włączoną łącznością Bluetooth®)
- Automatyczne wyłączenie: 30 min
- Tryb uśpienia: 4 min

Specyfikacja Bluetooth®:

- Zasięg: 80 m na otwartej przestrzeni
- Technologia Bluetooth® 4.2 oraz 5





Dwudrogowa, elektroniczna oprawa wielozaworowa Spartan

Art.-Nr	Przewody	Szczypce temperaturowe	Wężę próżniowe (czarne)	Walizka	Cena
99923-BT	—	—	—	—	488,00 €
99923-BT-2	—	2	—	—	629,00 €
Wężę wysokociśnieniowe zakończone standardowym złączem					
99926-BT	150 cm	1	—	+	687,00 €
99926-BT-2		2	—	+	765,00 €
99927-BT	180 cm	1	—	+	709,00 €
99927-BT-2		2	—	+	786,00 €

Czterodrogowa, elektroniczna oprawa wielozaworowa Spartan

Art.-Nr	Przewody	Szczypce temperaturowe	Wężę próżniowe (czarne)	Walizka	Cena
99943-BT	—	—	—	—	592,00 €
99943-BT-2	—	2	—	—	733,00 €
Wężę wysokociśnieniowe zakończone standardowym złączem					
99946-BT	150 cm	1	1	+	790,00 €
99946-BT-2		2	1	+	868,00 €
99947-BT	180 cm	1	1	+	812,00 €
99947-BT-2		2	1	+	888,00 €

Kompaktowa dwudrogowa elektroniczna oprawa wielozaworowa

Poręczne urządzenie umożliwiające dokonanie precyzyjnych obliczeń. Komfort użytkowania zapewnia kompaktowa oprawa z przednimi uchwytami na węże.



Wyświetla alarmy przekroczenia zakresów, osiągnięcie temperatury oraz niskiego stanu baterii

Duży szklany wziernik umożliwiający szybką ocenę wizualną czynnika

Komfort obsługi dzięki dużym, kolorowym gałkom



Dwa duże 4" podświetlane wyświetlacze ułatwiające odczyt danych nawet w ciemnościach



W zestawie z przewodami dostarczana w miękkim etui zamykanym na suwak

Kompaktowy blok wykonany z anodowanego aluminium

Złącza 1/4" SAE gwintowane

Zaprogramowane czynniki chłodnicze:

R11, R113, R114, R115, R116, R12, R123, R1234yf, R1234ze, R124, R125, R13, R134a, R14, R141B, R142B, R413A, R152A, R161, R170, R21, R218, R22, R23, R290, R32, R401A, R401B, R401C, R402A, R402B, R403A, R403B, R404A, R406A, R407A, R407B, R407C, R407D, R407E, R407F, R408A, R409A, R409B, R41, R410A, R410B, R412A, R413A, R414A, R414B, R415B, R416A, R417A, R419A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422C, R422D, R423A, R427A, R437A, R441A, R442A, R443A, R444A, R448A, R449A, R449B, R450A, R452A, R455A, R50, R500, R502, R503, R504, R507A, R508A, R508B, R509A, R513A, R600, R600a, R601, R601a, R740, R744

Specyfikacja:

- Zakres ciśnień:
 - Zakres niskich ciśnień: 14,5–500 psi (-0,1–3,4 MPa)
 - Zakres wysokich ciśnień: 14,5–800 psi (-0,1–5,5 MPa)
- Rozdzielczość: 0,5 psi
- Dokładność: ±0,5% zakresu
- Jednostki ciśnienia: MPa, kPa, bar, psi, kg/cm², InHg
- Jednostki temperatury: °F lub °C
- Wskazanie po przekroczeniu zakresu: -OL-
- Temperatura otoczenia pracy: od -10 do 60°C
- Baterie: CR2450
- Przewidywany czas pracy baterii: 6 miesięcy
- Częstotliwość próbkowania: 1 sekunda
- Wskazanie niskiego stanu baterii: na ekranie LCD
- Wyświetlacz: 30 × 17 mm, LCD
- Podświetlenie ekranu: auto-wyłączenie 6 sekund

Art.-Nr	Nazwa	Cena
94103	Kompaktowa oprawa wielozaworowa	284,00 €
94661	Kompaktowa oprawa wielozaworowa z 3 przewodami wysokociśnieniowymi 150 cm	329,00 €
94261	Kompaktowa oprawa wielozaworowa z 3 przewodami wysokociśnieniowymi 150 cm zakończonymi zaworami kulowymi	346,00 €
94261-JT	Kompaktowa oprawa wielozaworowa z 3 przewodami wysokociśnieniowymi 150 cm z wbudowanymi zaworami kulowymi (czerwony i niebieski 1/4" × 5/16", żółty 1/4" × 1/4")	346,00 €



AFRISO



Mastercool®
"World Class Quality"

Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO.
Płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.

13

Dwudrogowe, aluminiowe oprawy zaworowe z zaworami stożkowymi

Manometry klasa 1.6, średnica 63 mm

Opis				Cena
Jednostki	bar/psi/°C		bar/°C	-
Skale czynników	R410A, R507A, R404A, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A	-
Zastosowane typy manometrów	EH - EL	MRH - MRL	MH - ML	-
Przewody ¼" SAE	standardowe			-
Oprawa z manometrami, trzy przyłącza ¼" SAE	93103-E	93103-MR	93103-M	87,00 €
Oprawa z przewodami 3 × 90 cm	93636-E	93636-MR	93636-M	113,00 €
Oprawa z przewodami 3 × 150 cm	93661-E	93661-MR	93661-M	109,00 €
Oprawa z przewodami zakończonymi zaworami kulowymi 3 × 150 cm	92661-E	92661-MR	92661-M	160,00 €
Oprawa z przewodami 3 × 180 cm	93772-E	93772-MR	93772-M	117,00 €
Oprawa dla czynnika R410 z przewodami posiadającymi wbudowane zawory kulowe 3 × 150 cm, złącza na przewodzie czerwonym i niebieskim ¼" × ⅝", złącza na żółtym ¼" × ¼"	92661-E-JT	—	—	137,00 €

Manometry klasa 1.6, średnica 80 mm

Opis				Cena
Jednostki	bar/psi/°C		bar/°C	-
Skale czynników	R410A, R407C, R22	R134a, R22, R12, R404A	R134a, R404A, R407C, R22, R507A	R22, R422A, R427A, R422D, R417A
Zastosowane typy manometrów	EBH - EBL	MRBH - MRBL	MBH - MBL	EBRL - EBRH
Przewody ¼" SAE	standardowe			-
Oprawa z manometrami, trzy przyłącza ¼" SAE	93103-EB	93103-MRB	93103-MB	93103-EBR
Oprawa z przewodami 3 × 90 cm	93636-EB	93636-MRB	93636-MB	93636-EBR
Oprawa z przewodami 3 × 150 cm	93661-EB	93661-MRB	93661-MB	93661-EBR
Oprawa z przewodami zakończonymi zaworami kulowymi 3 × 150 cm	92661-EB	92661-MRB	92661-MB	92661-EBR
Oprawa z przewodami 3 × 180 cm	93772-EB	93772-MRB	93772-MB	93772-EBR
Oprawa dla czynnika R410 z przewodami posiadającymi wbudowane zawory kulowe 3 × 150 cm, złącza na przewodzie czerwonym i niebieskim ¼" × ⅝", złącza na żółtym ¼" × ¼"	92661-EB-JT	—	—	—

Możliwość zamówienia oprawy z przewodami wyposażonymi w uszczelki teflonowe lub/i w zawory kulowe.



Manometry wymienne klasa 1.6

Art.-Nr				Średnica manometru	Jednostki	Skale czynników	Cena
Wysokie ciśnienie	Niskie ciśnienie						
MH	ML			63 mm	bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A	11,00 €
MRH	MRL			63 mm	bar/psi/°C	R134a R22 R404A R12	11,00 €
EH	EL			63 mm	bar/psi/°C	R410A R404A R507A R22	11,00 €
MBH	MBL			80 mm	bar/°C	R134a R404A R407C R22 R507A	17,00 €
MRBH	MRBL			80 mm	bar/psi/°C	R134a R22 R404A R12	17,00 €
EBH	EBL			80 mm	bar/psi/°C	R410A R407C R22	17,00 €
EBRH	EBRL			80 mm	bar/°C	R22 R422A R427A R422D R417A	17,00 €
RBH	RBL			80 mm	bar/psi/°C	R1270 R290 R600a	17,00 €
87500	87350			80 mm	bar/psi/°C	R1234yf	17,00 €

1

2

3

4

5

6

7

2 Przewody i akcesoria

1

2

3

4

5

6

7

Szeroki
wybór
przewodów

Zgodność
z SAE

Do
standardowych
i wysokich
ciśnień

Standardowe i wysokociśnieniowe zestawy przewodów

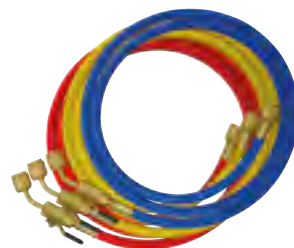
- Zestaw zawiera niebieski, czerwony oraz żółty przewód
- Możliwość zamówienia przewodów z teflonowymi uszczelkami
- Inne długości przewodów dostępne na zapytanie
- Możliwość zamówienia pojedynczych przewodów



Art.-Nr	Długość przewodów	Typ przewodów	Ciśnienie pracy	Ciśnienie pękania	Złącza	Cena
40336	90 cm	Standardowe	41 bar	210 bar	1/4" x 1/4"	33,00 €
40360	150 cm					41,00 €
40372	180 cm					48,00 €
40396	250 cm					56,00 €
47336	90 cm	Z warstwą nylonową	56 bar	280 bar	1/4" x 1/4"	59,00 €
47360	150 cm					77,00 €
47372	180 cm					85,00 €
47396	250 cm					100,00 €
49336-J	90 cm	Z warstwą nylonową	56 bar	280 bar	5/16" x 5/16"	60,00 €
49360-J	150 cm					79,00 €
49336-JT	90 cm	Z warstwą nylonową	56 bar	280 bar	Czerwony, niebieski: 1/4" x 5/16"; Żółty: 1/4" x 1/4"	60,00 €
49360-JT	150 cm					79,00 €

Standardowe i wysokociśnieniowe zestawy przewodów wyposażonych w ręczny zawór odcinający

- Zestaw zawiera niebieski, czerwony oraz żółty przewód
- Przewody wyposażone w zawory kulowe
- Możliwość zamówienia pojedynczych przewodów



Art.-Nr	Długość przewodów	Typ przewodów	Ciśnienie pracy	Ciśnienie pękania	Złącza	Cena
90262-36-E	90 cm	Standardowe	41 bar	210 bar	1/4" x 1/4"	55,00 €
90262-60-E	150 cm					68,00 €
90262-72-E	180 cm					74,00 €
49262-36-E	90 cm	Z warstwą nylonową	56 bar	280 bar	1/4" x 1/4"	106,00 €
49262-60-E	150 cm					133,00 €
49262-72-E	180 cm					139,00 €
49262-36-JT-E	90 cm	Z warstwą nylonową	56 bar	280 bar	Czerwony, niebieski: 1/4" x 5/16"; Żółty: 1/4" x 1/4"	106,00 €
49262-60-JT-E	150 cm					123,00 €
49262-72-JT-E	180 cm					139,00 €

Czarne przewody z przyłączami 3/8" SAE

- Radełkowane, mosiężne nakrętki ułatwiające dokręcanie palcami
- Zaciskane 8 segmentową matrycą dla pewnego dopasowania i wysokiej żywotności
- Przewód o średnicy 3/8" ze złączkami 3/8" x 3/8", wbudowany ręczny zawór odcinający



Art.-Nr	Długość przewodów	Typ przewodów	Ciśnienie pracy	Ciśnienie pękania	Złącza	Zawór odcinający	Cena
94136	90 cm	Z warstwą nylonową	56 bar	280 bar	3/8" x 3/8"	—	25,00 €
94160	150 cm					—	35,00 €
94172	180 cm					—	40,00 €
94236	90 cm	Z warstwą nylonową	56 bar	280 bar	3/8" x 3/8"	+	46,00 €
94260	150 cm					+	50,00 €
94272	180 cm					+	54,00 €

Automatyczne zawory odcinające

Zawory nakręcane na przewód, spełniające normy SAE, EPA i UI dotyczące przechowywania czynnika. Dostępne wersje proste i kątowe (90°).



Szybkie odłączanie = brak strat czynnika

Art.-Nr	Typ zaworu	Przyłącza	Cena
90333-R	Kątowy	1/4" x 1/4"	14,00 €
90333-UV	Kątowy	1/4" FFL x 13 mm	14,00 €
90335-R	Prosty	1/4" x 1/4"	14,00 €

Ręczne odcinające zawory kulowe

Obrotowe zawory kulowe bez węży do zastosowań niestandardowych. Możliwe wykorzystanie: jako dodatek do zaworów odcinających sprzęt do recyklingu, do zestawów rozdzielaczy, sprzętu do płukania itp.



Art.-Nr	Przyłącza	Cena
90430	1/4" x 1/4"	21,00 €
90433	1/4" x 5/16"	28,00 €

Zawory serwisowe

Idealne do stosowania w systemach naładowanych. Eliminują rozpryskiwanie się czynnika chłodniczego, oleju lub barwnika podczas łączenia.



Art.-Nr	Przyłącza	Cena
90328	1/4" FFL x 1/4" MFL	22,00
90328-5/16	5/16" FFL x 5/16" MFL	22,00

1

2

3

4

5

6

7



Mastercool[®]
"World Class Quality"



AFRISO

3 Detektory wycieku



Detekcja
wycieku

Gazy
chłodnicze

Gazy
wybuchowe

1

2

3

4

5

6

7

Detektor wycieku Intella Sense

Przeznaczony do wykrywania: gazów palnych, wodoru, czynników chłodniczych (wszystkie CFC, HCFC i HFC oraz ich mieszanki).

Spełnia normy: J2791 (R134A), J2913 (R1234YF) oraz PN-EN 14624

Elastyczna 40-centymetrowa sonda do trudno dostępnych miejsc

Spełnia normę SAE J1627 i PN-EN 14624

Wyświetlacz LCD wskazujący wielkość wycieku i wybrany zakres czułości

Opatentowany przez Mastercool sensor wysokiej czułości o żywotności 2000 h

Zasilanie: 2 x bateria R20



Funkcja „Superczułości”
Umożliwia ustawienie urządzenia poza standardowe czułości pozwalając na wykrycie małych wycieków z gazami takimi jak R1234yf i R407C



Funkcje LCD
Tryb oczekiwania, tryb gotowości, tryb INT, wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii, zakres czułości wysoki-średni-niski, paski poziomu sygnału, komunikaty błędów



Funkcje klawiatury
Włączanie/wyłączanie, głośność/wyciszenie, czułość HML, HOLD i PEAK

Specyfikacja:

- Czułość (w oparciu o optymalne warunki laboratoryjne):
 - WYSOKA $\geq 0,15$ oz/rok (4,25 g/rok), ŚREDNIA $\geq 0,25$ oz/rok (7 g/rok),
 - NISKA $\geq 0,5$ oz/rok (14 g/rok)
- Sonda:
 - Inteligentna konstrukcja końcówki, która wykrywa stan otoczenia, aby wyeliminować potencjalne fałszywe alarmy
 - Elastyczna 40-centymetrowa sonda do trudno dostępnych miejsc
- Wyświetlacz:
 - Progresywny wyświetlacz LCD z pionowymi paskami odpowiadającymi wielkości wykrytego wycieku
 - Wizualne wskazanie wybranego zakresu czułości
- Czynniki chłodnicze: wykrywa wszystkie czynniki chłodnicze (CFC, HCFC i HFC). Urządzenie zostało przetestowane i zatwierdzone do pracy z R1234yf, a także R32 i R410a
- Żywotność czujnika: 2000 godzin
- Zakres temperatury roboczej: od -17 do 60°C
- Zasilanie: 2 x bateria R20
- Czas pracy baterii: 60 godzin ciągłego użytkowania
- Waga: 820 g

Art.-Nr	Nazwa	Cena
55800	Detektor wycieku Intella Sense (zapakowany w walizkę z tworzywa wraz z 2 bateriami „R20”, fiolką do testu sprawności i filtrami zapasowymi)	476,00 €

Detektor wycieku gazu palnego Intella Sense III

Specyfikacja:

- Element wykrywający: podgrzewany sensor wykorzystujący tlenki metali
- Wykrywa: aceton, acetylen, amoniak, benzen, butan, butanol, chlor, etan, etanol, benzynę, heksan, wodór, siarkowodór, izobutan, metan (gaz ziemny), metanol, octan metylu, chlorek metylu, eter metylowy, nafta, pentan, propan, propanol, dwutlenek siarki i trichloroetan
- Żywotność czujnika: 2000 godzin
- Czynniki chłodnicze: wykrywa gazy palne
- Czas reakcji: mniej niż 1 sekunda
- Zasilanie: 2 baterie alkaliczne „R14”
- Zakres temperatur pracy: od -17 do 48°C
- Zakres czułości: 50–1000 ppm
- Sterowanie klawiaturą: WŁ./WYŁ., głośność/wyciszenie, wybór czułości: wysoka, średnia i niska, przycisk PEAK
- Sonda:
 - Inteligentna końcówka z elementem wykrywającym otoczenie, umożliwia wykrycie potencjalnych fałszywych alarmów
 - Elastyczna sonda – 40 cm do trudno dostępnych miejsc
- Wyświetlacz to sześć pionowych diod LED (czerwone, żółte lub zielone) sygnalizujących następujące informacje:
 - Względny poziom wykrytego wycieku
 - Wybrany zakres czułości (niski/średni lub wysoki)
 - Informacje diagnostyczne: niski poziom naładowania baterii, zakłócenia/oczekiwanie, zanieczyszczona atmosfera, gotowość urządzenia lub jego awarie



Art.-Nr	Nazwa	Cena
55975	Detektor wycieku gazu palnego Intella Sense III (zapakowany w walizkę z tworzywa wraz z 2 bateriami „R14”, fiolką do testu sprawności i filtrami zapasowymi)	351,00 €



AFRISO



Mastercool®
"World Class Quality"

Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO.
Płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.



Detektor wycieku czynnika chłodniczego Raptor

Zaletą detektora Raptor, oferującego najnowocześniejsze funkcje, jest wykorzystanie technologii makroprzetwarzania oraz czujnik zapewniający wysoką dokładność i natychmiastową reakcję. Zapakowany w walizkę z tworzywa z 2 bateriami „R14” i dodatkowym czujnikiem.

Cechy

- Wizualny wskaźnik poziomu wycieku
- Funkcja resetowania
- Regulacja poziomu czułości

Specyfikacja

- 3 poziomy czułości (5 poziomów wykrywania)
- Wykrywa wycieki poniżej 5 g/rok (w oparciu o optymalne warunki laboratoryjne)
- Wykrywa wszystkie czynniki chłodnicze (CFC, HCFC, HFC)
- Zasilanie: 2 baterie „R14”
- Sonda: elastyczna 43 cm
- Funkcja testu baterii
- Alarm dźwiękowy o zmiennej częstotliwości
- Spełnia normę SAE J1627



Art.-Nr	Nazwa	Cena
56100	Detektor wycieku czynnika chłodniczego Raptor	290,00 €

Detektor wycieku CO2 na podczerwień

Port ładowania

Złącze słuchawkowe

Elastyczna sonda do trudno dostępnych miejsc

Duży kolorowy wyświetlacz LCD

Przycisk zmiany czułości urządzenia

Spełnia normę SAE J1627 i PN-EN 14624

Dostępny w poręcznej torbie

Specyfikacja

- Żywotność czujnika: 40 000 godzin
- Czułość:
 - WYSOKA < 350 ppm przy 350 ppm w otoczeniu
 - NISKA < 3500 ppm przy 350 ppm w otoczeniu
- Tryb alarmu: wizualny i dźwiękowy
- Wyświetlacz: wysokiej rozdzielczości jasny wyświetlacz TFT z aktywną matrycą LCD
- Automatyczne wyłączenie: 10 minut bezczynności
- Czas nagrzewania: 30 sekund
- Czas reakcji: <1 sekunda
- Czynniki chłodnicze: R744 (CO2)
- Zasilanie: akumulator (8 godzin wykrywania)
- Temperatura przechowywania: od -20 do 60°C
- Temperatura pracy: od -10 do 52°C
- Wilgotność: maksymalnie 90% RH (bez kondensacji)
- Długość sondy: 36 cm
- Waga: 425 gram
- Wymiary: 19,8 x 7,6 x 3,8cm

Art.-Nr	Nazwa	Cena
55745	Detektor wycieku CO2 na podczerwień	753,00 €



Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO.
Płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.



Mastercool
"World Class Quality"



AFRISO

4 Urządzenia pomiarowe



Pomiary
elektryczne

Pomiar
przepływu
powietrza

Pomiar
temperatury

1

2

3

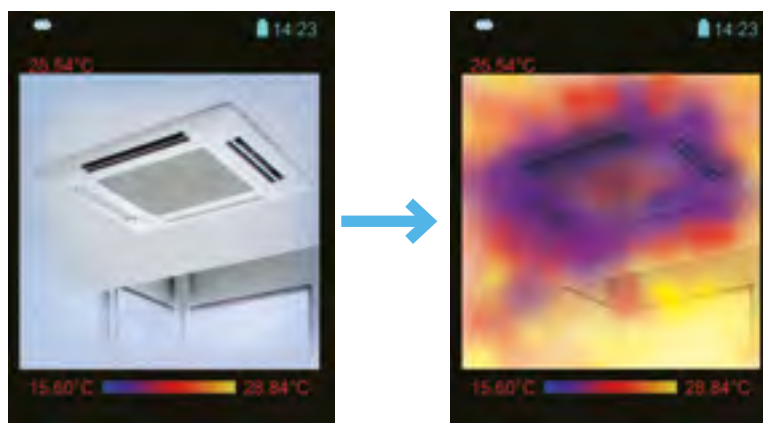
4

5

6

7

Kamera termowizyjna Mastercool



Specyfikacja:

- Rozdzielczość obrazu termicznego: 32 × 32 pikseli
- Rozdzielczość obrazu wizualnego: 640 × 480
- Zakres pomiaru: -20 do 350°C
- Dokładność (Toto.=20 do 26°C): ±2% odczytu lub 2°C, w zależności od tego, która wartość jest większa
- Rozdzielczość: 0,1°C
- Częstotliwość klatek: 9 Hz
- Kąt widzenia: 40 × 40 stopni
- Zakres emisyjności: 0,95 domyślnie – regulowany od 0,1 do 1 w krokach co 0,1
- Ostrość: bez ustawiania ostrości
- Rozmiar ekranu LCD: 2,8" (71 mm)
- Ekran LCD: kolorowy
- Przechowywanie obrazów: przechowuje do 25 000 obrazów, format BMP (typowa karta micro SD 8 GB)
- Typ pamięci: karta micro SD
- Interfejs: USB
- Typ baterii: akumulator litowo-jonowy 3,6 V
- Czas pracy baterii (z podświetleniem): 3 godziny ciągłego użytkowania
- Wymiary: 9,48 × 7,40 × 23,37 cm

Art.-Nr	Nazwa	Cena
52325	Kamera termowizyjna Matrecool	1045,00 €

Termometr dwutemperaturowy z sondą i na podczerwień

Termometr dwutemperaturowy 52226 oferuje pomiar zarówno podczerwieni, jak i za pomocą sondy kontaktowej.

Specyfikacja:

- Zakres temperatury podczerwieni: od -55 do 220°C
- Zakres temperatury sondy: od -55 do 330°C
- Współczynnik pola widzenia 1 : 1
- Regulowana emisyjność
- Tryb blokady pomiaru dla pracy bez użycia rąk
- Tryb pokazywania wartości minimalnej/maksymalnej
- Sonda kontaktowa blokuje się bezpiecznie z boku urządzenia



Art.-Nr	Nazwa	Cena
52226	Termometr dwutemperaturowy z sondą i na podczerwień	75,00 €



AFRISO



Mastercool®
"World Class Quality"

Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO.
Płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.

27

Anemometr

Odczytuje wilgotność, temperaturę powietrza, punkt rosy, temperaturę mokrego termometru, prędkość powietrza, objętość powietrza i BTU. Czujnik wbudowany w wentylator jest chroniony przez obrotową nasadkę.

Funkcje:

- Automatyczne wyłączenie z możliwością dezaktywacji
- Duży podświetlany wyświetlacz LCD
- Wybór jednostek metrycznych i imperialnych
- Szybka reakcja i dokładny odczyt
- Możliwość montażu na statywie
- Pomiar punktu rosy i termometru mokrego
- Zasilanie: 4 baterie AAA
- Profesjonalny pilot zdalnego sterowania
- Wskaźnik niskiego poziomu baterii

Specyfikacja:

- Temperatura: -20 do 60°C / Dokładność: $\pm 0,6^{\circ}\text{C}$
- Wilgotność względna: 0 do 100% RH / Dokładność: $\pm 3\%$ przy 10 do 90% RH, $\pm 5\%$ w innym zakresie
- Punkt rosy: -68 do 70°C
- Temperatura mokrego termometru: -22 do 70°C
- Prędkość powietrza: 0,3–35 m/s
- Objętość powietrza: 0–99999 m³/s (0 do 99999 cfm)



Art.-Nr	Nazwa	Cena
52236	Anemometr	305,00 €

Profesjonalny miernik cęgowy HVAC/R

Specyfikacja:

- Wielofunkcyjny: pomiar częstotliwości, test diody, alarm
- Natężenie prądu: AC 200 mA - 600 A
- Napięcie: AC 200 mV–750V / DC 1–1000V
- Automatyczne wyłączenie
- Częstotliwość: 10Hz–2kHz
- Rezystancja: 100mΩ–20kΩ
- Wyświetla najwyższy wynik



Art.-Nr	Nazwa	Cena
52240-A	Profesjonalny miernik cęgowy HVAC/R	175,00 €

Pirometr z wskaźnikiem laserowym

Specyfikacja:

- Zakres temperatur: -50 do 550°C
- Wyświetlacz: LCD, podświetlany, kolorowy
- Rozdzielczość optyczna: 12:1
- Wskaźnik celu: laser kołowy
- Emisyjność: 0,95
- Rozdzielczość: 0,1°C
- Dokładność: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ lub 2% wskazania
- Czas reakcji: 0,5 s
- Automatyczne wyłączenie: 15s
- Przewidywany czas pracy na baterii: 14h
- Dołączone akcesoria: 2 baterie AAA, instrukcja, walizka



Art.-Nr	Nazwa	Cena
52224-A	Pirometr z wskaźnikiem laserowym	116,00 €

Pirometr z wielopunktowym wskaźnikiem laserowym

Regulowana emisyjność

Wielopunktowy
wskaźnik
laserowy

Czytelny
wyświetlacz

Poręczny uchwyt

Zasilanie:
2 baterie AAA

Dane techniczne:

- Zakres temperatur: -60 do 760°C
- Temperatura pracy: 0 do 50°C
- Wyświetlacz: LCD, podświetlany, kolorowy
- Rozdzielczość optyczna: 12:1
- Wskaźnik celu: 8 wskaźników laserowych
- Emisyjność: 0,95 domyślnie, regulacja od 0,1 do 1 w krokach co 0,01
- Rozdzielczość: 0,1°C
- Dokładność: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ lub 2% wskazania
- Czas reakcji: 0,5s
- Automatyczne wyłączenie: 15s
- Przewidywany czas pracy na baterii: 7h
- Dołączone akcesoria: 2 baterie AAA, instrukcja, walizka

Art.-Nr	Nazwa	Cena
52224-D	Pirometr z wielopunktowym wskaźnikiem laserowym	173,00 €

Ręczny, wodoodporny termometr cyfrowy

Specyfikacja:

- Zakres pomiarowy: -50 do 300°C
- Pamięć maksymalnej/minimalnej temperatury
- Temperatura w °F lub °C
- Funkcja HOLD
- Ustawienie alarmu wysokiej/niskiej temperatury
- Dźwiękowe potwierdzenie ustawień
- Sonda ze stali nierdzewnej
- Składana podstawka



Art.-Nr	Nazwa	Cena
52229	Ręczny wodoodporny termometr cyfrowy	57,00 €

Cyfrowy termometr/higrometr z bezprzewodową technologią Bluetooth®

Włącznik urządzenia

Wygodny klips
dostosowany do kratki
wentylacyjnych

Przycisk zmiany
jednostki °F lub °C



Przycisk „MODE”
przełącza między
pomiarami różnych
parametrów

Współpracuje z aplikacją
Mastercool

Specyfikacja:

- Wilgotność względna (Toto.=23±5°C): 1~99%, dokładność: ±3% od 20~80%, w przeciwnym razie ±5%
- Temperatura suchego termometru (DBT): -20 - 65°C, dokładność: ±2,5°C
- Temperatura mokrego termometru (WBT): -20 - 65°C, dokładność: ±2,5°C
- Czas pracy baterii: 40 godzin ciągłego użytkowania, okres trwałości baterii 8 miesięcy
- Bateria: 1 × CR2032
- Wymiary: 54,9 × 52,6 × 43 mm
- Waga: 35 g
- Specyfikacja technologii bezprzewodowej Bluetooth®:
 - Maksymalny zasięg w linii wzroku 80 m
 - Bluetooth® 4.2 i 5



Art.-Nr	Nazwa	Cena
52234-BT	Cyfrowy termometr/higrometr z bezprzewodową technologią Bluetooth®	70,00 €

Cyfrowy termometr różnicowy

Cyfrowy termometr różnicowy 52228 zapewnia natychmiastowe wskazanie z dwóch punktów T1 i T2 oraz różnicy między nimi T1 - T2.

Specyfikacja:

- Funkcja pokazywania wartości maksymalnej
- Funkcja HOLD
- Temperatura w °F lub °C
- Gniazdo słuchawkowe
- Różnica T1 - T2
- Zakres temperatur: od -50 do 1300°C
- Wejście termopary typu K
- Rozdzielczość: 1°C
- Zawiera dwie sondy termoparowe o długości 1 m



Art.-Nr	Nazwa	Cena
52228	Cyfrowy termometr różnicowy	180,00 €



Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO.
Płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.



AFRISO

5 Pompy próżniowe

1

2

3

4

5

6

7

Głęboka
próżnia:
15 mikronów

Kompaktowa
i wytrzymała
obudowa

Wysoka
sprawność

Pompy próżniowe „Black Series”

Zaprojektowane
i przetestowane w USA

Wygodny uchwyt

Wygodny, duży korek wlewu oleju

Zabezpieczony termicznie
silnik z włącznikiem
kołyskowym

Zawór izoluje pompę
od układu w czasie
testu szczelności.
Zawiera przyłącza:
1/4", 3/8" SAE i 1/2" ACME

Duży
przeziernik oleju
z oznaczeniem
min/max

Duży wentylator
dostarczający chłodne
powietrze do silnika
i pompy

Duża, lekka podstawa
dla pewnego ustawienia
urządzenia

Duży radiator
pozwalający
utrzymać optymalną
temperaturę

Dwustopniowe pompy próżniowe „Black Series”

Art.-Nr	Wydajność	Moc silnika	Waga	Wymiary w cm	Próżnia	Prędkość obrotowa	Cena
90063-2V-220-BL	70 l/min (50Hz)	1/2 KM	7,25 kg	27 x 15 x 25	15 mikronów	1440 RPM	457,00 €
90066-2V-220-BL	142 l/min (50Hz)	1/2 KM	11,4 kg	37,9 x 16,7 x 27,5			520,00 €
90068-2V-220-BL	198 l/min (50Hz)	3/4 KM	15,65 kg	38 x 18 x 27			576,00 €
90612-2V-220-BL	283 l/min (50Hz)	1 KM	16 kg	39 x 18 x 27			828,00 €

Dwustopniowe pompy próżniowe „Black Series” z zaworem elektromagnetycznym



Art.-Nr	Wydajność	Moc silnika	Waga	Wymiary w cm	Próżnia	Prędkość obrotowa	Cena
90063-2V-220SVBL	70 l/min (50Hz)	½ KM	7,25 kg	27 x 15 x 25	15 mikronów	1440 RPM	537,00 €
90066-2V-220SVBL	142 l/min (50Hz)	½ KM	11,4 kg	37,9 x 16,7 x 27,5			598,00 €
90068-2V-220SVBL	198 l/min (50Hz)	¾ KM	15,65 kg	38 x 18 x 27			651,00 €
90612-2V-220SVBL	283 l/min (50Hz)	1 KM	16 kg	39 x 18 x 27			906,00 €

Dwustopniowa pompa próżniowa „Black Series” do czynników łatwopalnych

Dopuszczona do wszystkich czynników chłodniczych stosowanych w klimatyzacji, w tym łatwopalnych czynników chłodniczych z grup A2L i A3



Art.-Nr	Wydajność	Moc silnika	Waga	Wymiary w cm	Próżnia	Prędkość obrotowa	Cena
90066-2V-220-BLSF	142 l/min (50Hz)	½ KM	11,22 kg	37,9 x 16,7 x 27,5	15 mikronów	1440 RPM	595,00 €

Jednostopniowa pompa próżniowa „Black Series”



Art.-Nr	Wydajność	Moc silnika	Waga	Wymiary w cm	Próżnia	Prędkość obrotowa	Cena
90059-2V-220-BL	42 l/min (50Hz)	¼ KM	6,35 kg	30 x 15 x 26	80 mikronów	1440 RPM	276,00 €

Oleje



Art.-Nr	Nazwa	Cena
90010-6	Sześć butelek po 295 ml	46,00 €
90016-6	Sześć butelek po 450 ml	64,00 €
90018-6	Sześć butelek po 531 ml	73,00 €
90024-6	Sześć butelek po 708 ml	85,00 €
90032-6	Sześć butelek po 946 ml	100,00 €
90128-6	Cztery butelki po 3,7 l	205,00 €

Cyfrowy wakuometr z Bluetooth®

Filtr wlotowy z brązu
spiekanego chroniący czujnik

Łatwy w czyszczeniu,
odporny na działanie
chemikaliów czujnik



Ekran LCD z żywym niebieskim
podświetleniem o wysokiej
czytelności



Ikona niskiego
poziomu naładowania
baterii wyświetlana
na wyświetlaczu LCD



Bezprzewodowa technologia
Bluetooth® zapewnia komunikację
z kompatybilnymi urządzeniami
za pośrednictwem aplikacji
Mastercool Connect

Alarm dźwiękowy
i wizualny sygnalizujący
spadek podciśnienia
poniżej ustawionego
punktu



Specyfikacja:

- Czujnik: termistor szklany z kompensacją temperatury
- Przyłącze: 1/4 SAE
- Temperatura pracy: od 0 do 45°C
- Jednostki próżniowe: mikron, torr, mtorr, mmHg, mbar, Pa
- Zakres: od 20 000 do 1 mikrona
- Dokładność: ±10% odczytu (od 10 000 do 100 mikronów)
- Ciśnienie próby: 450 psi
- Automatyczne wyłączenie: po 10 minutach, podświetlenie po 3 minutach
- Zasilanie: 2 baterie AA (w zestawie)
- Czas pracy baterii: ponad 100 godzin ciągłej pracy (w zależności od użycia podświetlenia)
- Waga: 130 g bez baterii
- Wymiary: 50 mm x 160 mm x 36 mm
- Specyfikacja technologii bezprzewodowej Bluetooth®:
 - Maksymalny zasięg 80 m w linii wzroku
 - Bluetooth® 4.2 i 5

Art.-Nr	Nazwa	Cena
98063-BT	Cyfrowy wakuometr z Bluetooth®	277,00 €

6 Narzędzia do uzupełniania i odzyskiwania czynnika

1

2

3

4

5

6

7

Obsługa
czynników
palnych z grup
A2L i A3

Precyzja
pomiarów

Automatyzacja
procesu

Waga elektroniczna z technologią Bluetooth®

Najlepsze rozwiązanie do ładowania i odzyskiwania czynnika chłodniczego.



PROGRAMOWANIE ŁADOWANIA. Umożliwia zaprogramowanie żądanych ilości



PAUZA/ŁADOWANIE (za pomocą modułu ładującego z elektrozaworem 98230). Funkcja pozwala na zatrzymanie i kontynuowanie uzupełniania czynnika



PROGRAMOWANIE POJEMNOŚCI ZBIORNIKA. Funkcja zbiornika PUSTY/PEŁNY pozwala w dowolnym momencie sprawdzić ilość czynnika chłodniczego w zbiorniku



POWTARZANIE: umożliwia naładowanie zaprogramowanej wcześniej ilości czynnika

Art.-Nr	Nazwa	Cena
98210-BT	Waga elektroniczna z technologią Bluetooth®	350,00 €
98211-B	Certyfikowana waga elektroniczna z technologią Bluetooth®	692,00 €

Elektryczny koc grzewczy do butli

Koc grzewczy Mastercool przyspiesza czas ładowania.

- Zapewnia całkowite rozładowanie czynnika chłodniczego z butli
- Podgrzewa zbiorniki do 50°C, co daje maksymalne ciśnienie 12,75 bar dla R134a
- Szybko działający element grzewczy 300 W
- Doskonałe uzupełnienie wszystkich wag chłodniczych Mastercool



Art.-Nr	Nazwa	Cena
98250-220	Elektryczny koc grzewczy do butli	229,00 €

Elektromagnetyczny zawór ładujący

Elektromagnetyczny zawór ładujący 98230 zamienia wagi 98210-BL II i 98211-B w wagi automatyczne z możliwością programowania ilości czynnika. Działa ze wszystkimi rodzajami czynnika chłodniczego.

Komfort użytkowania zapewnia kompaktowa, lekka, przenośna konstrukcja. Zasilany bateryjnie (9 V).

W zestawie:

- 98230 z przyłączami 1/4" x 1/4"
- krótki wąż do podłączenia butli
- przewód USB
- adaptery 1/4" FL - 1/2" ACME.



Art.-Nr	Nazwa	Cena
98230	Elektromagnetyczny zawór ładujący	250,00 €

Stacja odzysku czynnika Twin Turbo

Obsługuje wszystkie czynniki chłodnicze do klimatyzacji, w tym czynniki chłodnicze A2L o niskiej palności.

Maksymalna trwałość dzięki wytrzymałej obudowie z polietylenu o wysokiej gęstości

Duże, czytelne manometry

Dwutłokowy kompresor bezolejowy

Wbudowane zderzaki w przedniej pokrywie minimalizują możliwość uszkodzenia pokręteł sterujących



Specyfikacja:

- Kompresor bezolejowy o mocy ½ KM
- Temperatura pracy: od 0 do 50°C
- Waga: 12,8 kg
- Wymiary: 457 mm (dł.) x 254 mm (szer.) x 356 mm (wys.)
- Materiał obudowy to HDPE (polietylen o wysokiej gęstości)



Wyłącznik bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia



Największy współczynnik odzysku objętości na rynku



Do stosowania ze wszystkimi czynnikami chłodniczymi, w tym R410A



Obsługuje wszystkie czynniki CFC, HCFC i HFC

Art.-Nr	Nazwa	Cena
69300-220-EU	Stacja odzysku czynnika Twin Turbo, 220 V - 50/60Hz	1758,00 €



Stacja odzysku czynnika Twin Turbo z separatorem oleju, osuszaczem i wziernikiem

Stacja odzysku czynnika Twin Turbo 69350, poza funkcjami Twin Turbo 69300, została dodatkowo rozbudowana o separator oleju, osuszacz i wziernik.



Art.-Nr	Nazwa	Cena
69350-220-EU	Stacja odzysku czynnika Twin Turbo z separatorem oleju, osuszaczem i wziernikiem, 220V - 50/60Hz	2009,00 €

Stacja odzysku czynnika Twin Turbo (SAE J2851)

Obsługuje wszystkie czynniki chłodnicze stosowane w chłodnictwie, w tym łatwopalne czynniki z grup A2L i A3. Stacja oferuje te same funkcje i cechy co Twin Turbo 69300, a dodatkowo spełnia wymagania normy SAE J2851.



Art.-Nr	Nazwa	Cena
69395-220	Stacja odzysku czynnika Twin Turbo (SAE J2851), 220V - 50/60Hz	2093,00 €

Stacja odzysku czynnika Mini Twin Turbo

Obsługuje wszystkie czynniki chłodnicze stosowane w chłodnictwie, w tym łatwopalne czynniki z grup A2L i A3. Wszystkie funkcje w jednej stacji do odzyskiwania czynnika „Mini Twin” firmy Mastercool.

Dioda sygnalizująca działanie urządzenia

Wygodna rączka do przenoszenia urządzenia

Wyposażona w wysokiej jakości dwutłokowy kompresor stosowany w serii Twin Turbo

Wykonana z bezpiecznych komponentów beziskrowych pozwala na stosowanie jej ze wszystkimi gazami palnymi

Zgodność ze wszystkimi gazami chłodniczymi CFC, HCFC, HFC i gazami palnymi

Specyfikacja:

- Silnik ½ KM
- Temperatura pracy: od 0 do 50°C
- Waga: 11 kg
- Wymiary: 300 mm (dł.) x 200 mm (szer.) x 270 mm (wys.)

Art.-Nr	Nazwa	Cena
69400-220	Stacja odzysku czynnika Mini Twin Turbo, 220V - 50/60Hz	1366,00 €



Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO.
Płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.



Mastercool[®]
"World Class Quality"



AFRISO

7 Narzędzia do budowy i obsługi instalacji

1

2

3

4

5

6

7

Mastercool®
"World Class Quality"

Hydrauliczne
systemy do
obróbki rur

Praktyczne
i trwałe

Wymagane
ustawą
F-gazową

Hydrauliczne narzędzia do formowania rur miedzianych



71675



71676

Art.-Nr	Nazwa	Cena
71600-A	(ZESTAW 7 GŁOWIC) Składa się z głowic rozprężnych $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 1 i $1\frac{1}{8}$ ", pompy hydraulicznej 71601, adaptera i rozszerzacza wewnętržno-zewnętrznego	755,00 €
71650-A	(ZESTAW 10 GŁOWIC) Składa się z głowic rozprężnych $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 1, $1\frac{1}{8}$, $1\frac{3}{8}$, $1\frac{5}{8}$ i $2\frac{1}{8}$ ", pompy hydraulicznej 71601, adaptera i ekspandera	933,00 €
71675	(ZESTAW 7 GŁOWIC) Kompletny zestaw do rozciągania i kielichowania hydraulicznego Składa się z głowic rozciągających $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 1 i $1\frac{1}{8}$ ", pompy hydraulicznej 71601, adaptera, ekspandera i przyrządu do hydraulicznego kielichowania. Całość zapakowana w walizkę z tworzywa	860,00 €
71676	(ZESTAW 10 GŁOWIC) Kompletny zestaw do rozciągania i kielichowania hydraulicznego Składa się z głowic rozciągających $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 1, $1\frac{1}{8}$, $1\frac{3}{8}$, $1\frac{5}{8}$ i $2\frac{1}{8}$ ", pompy hydraulicznej 71601, adaptera, ekspandera i przyrządu do hydraulicznego kielichowania. Całość zapakowana w walizkę z tworzywa	1038,00 €



71600-A



71650-A

Hydrauliczne narzędzia do formowania rur miedzianych

Dostarczany w walizce z tworzywa

Gratownik ołówkowy w każdym zestawie



Ręczna pompa hydrauliczna, która dokładnie kielichuje i rozciąga rury miedziane

Główce do rur miedzianych o rozmiarach 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 i 7/8"

Adaptory do rur miedzianych o rozmiarach 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4 i 7/8"

Art.-Nr	Nazwa	Cena
71710	Zestaw 7 głowic z pompą do hydraulicznego kielichowania i ekspandowania rur miedzianych	366,00 €



AFRISO



Mastercool®
"World Class Quality"

Ceny nie zawierają podatku VAT. Ceny zostały podane w EURO.
Płatność w PLN według kursu sprzedaży NBP z tabeli C.

43

1

2

3

4

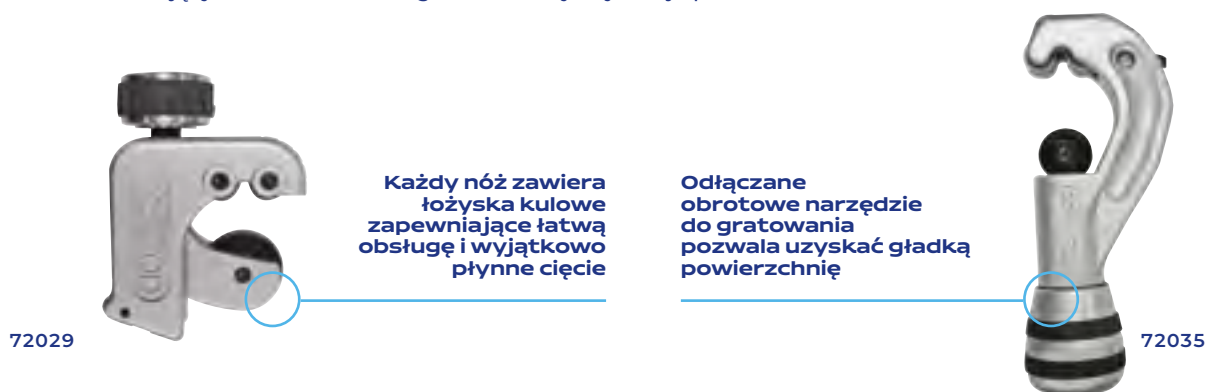
5

6

7

Obcinaki

Obcinaki do rur z łożyskami kulowymi Mastercool zostały stworzone z wykorzystaniem najnowszej technologii „zmniejszonego tarcia”. Konstrukcja obcinaka o zmniejszonym tarcu obejmuje łożyska kulowe w kołku tnącym, rolkach rurowych i pokrętle sterującym. Zmniejszenie oporu w obszarach o wysokim tarcu pozwala obcinakowi na szybkie i łatwe przecinanie rury. Konstrukcja „Zmniejszonego tarcia” to komfort użytkowania polegający na oszczędności czasu i eliminujący konieczności zaangażowania siły fizycznej operatora.



Art.-Nr	Nazwa	Cena
72029	Obcinak o „zmniejszonym tarcu” do rur o średnicy od 1/8" do 1 1/8" (3–28 mm)	45,00 €
72035	Obcinak o „zmniejszonym tarcu” do rur o średnicy od 1/4" do 1 1/2" (6–38 mm)	74,00 €

Kielicharka

Cechy:

- Aluminiowa konstrukcja
- Lekka i wytrzymała
- Sprzęgło zabezpieczające przed zniszczeniem



Art.-Nr	Nazwa	Cena
70057-A	Kielicharka na 6 rozmiarów: 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8 i 3/4"	138,00 €
70058-A	Zestaw zawiera: kielicharkę (70057-A), gratownik (71685), wytrzymały obcinak do rur (70033) o średnicy zewnętrznej (1/8 – 1 1/8")	169,00 €

Klucz dynamometryczny



Art.-Nr	Nazwa	Cena
70078	Zestaw w walizce z tworzywa zawiera klucze w rozmiarach: 17, 22, 24, 26, 27 i 29 mm.	100,00 €

Szczypce ewakuacyjne



Art.-Nr	Nazwa	Cena
70088	Szczypce ewakuacyjne	49,00 €

Giętarka kuszowa do rur

Funkcje:

- Wygina 5 rozmiarów: $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$ i $\frac{7}{8}$ " O.D. miękkie rury
- Promień gięcia od $1\frac{3}{16}$ " do $3\frac{3}{8}$ ", łatwo wygina się do 90°C bez marszczenia rury
- Kompaktowa i przenośna konstrukcja
- Zawiera wytrzymały obcinak do rur
- Zawiera gratownik $\frac{3}{16}$ - $1\frac{1}{2}$ " O.D.
- Dostarczana w poręcznej walizce z tworzywa



Art.-Nr	Nazwa	Cena
70070	Giętarka kuszowa do rur	250,00 €

Adapter do giętarki kuszowej do gięcia w kierunku odwrotnym



Art.-Nr	Nazwa	Cena
70070-RD	Adapter do gięcia w kierunku odwrotnym	62,00 €

MASTERCOOL APP



Elektroniczna oprawa zaworowa Spartan

- Odczyt wszystkich danych z oprawy
- Test szczelności dla ciśnienia i próżni
- Funkcja rejestracji danych



Waga elektroniczna

- Zdalny odczyt wskazań



Do pobrania bezpłatnie
z App Store i Google Play

80 m

Do 80 metrów
zasięgu



Wakuometr elektroniczny

- Zdalny odczyt wskazań
- Możliwość ustawienia alarmu



Cyfrowy termometr/higrometr

- Zdalny odczyt temperatury mokrego i suchego termometru oraz wilgotność wyświetlana w łatwy do odczytu sposób
- Możliwość pracy z kilkoma urządzeniami dzięki łatwemu rozłączaniu i łączeniu



Zawsze koło Was:

AFRISO sp. z o.o.
Szałsza, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów

Zespół Obsługi Klienta
tel. 32 330 33 55
e-mail: info@afriso.pl

