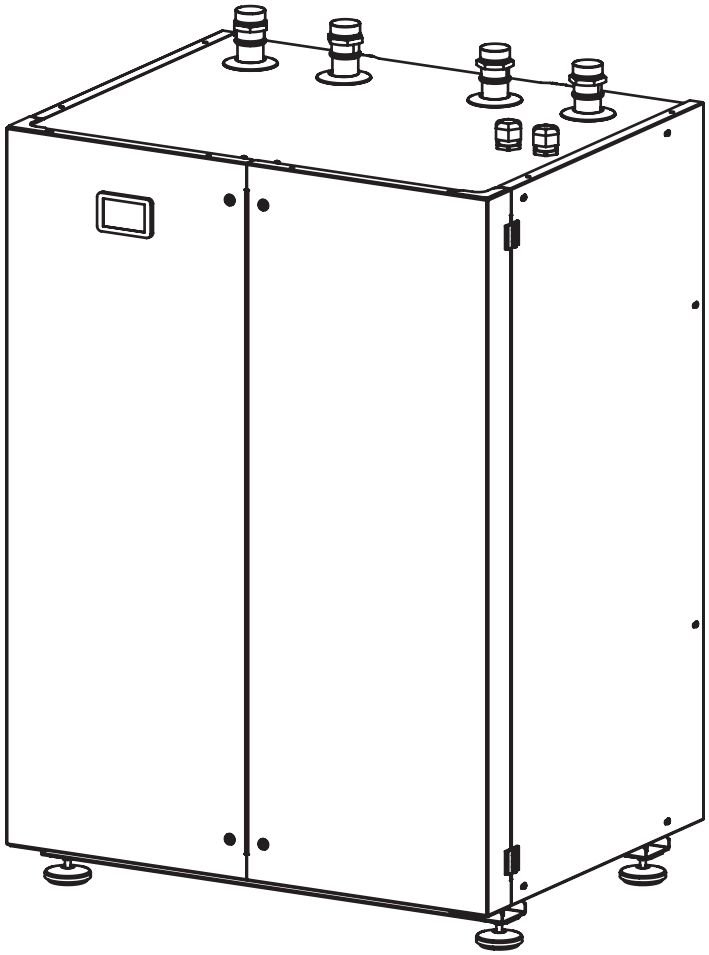
SILESIA
KAN GROUP

INSTRUKCJA INSTALATORA



GRUNTOWA POMPA CIEPŁA

ST EARTH 90

11/2026

SPIS TREŚCI

1. ZASADY BEZPIECZNEGO MONTAŻU I EKSPLOATACJI URZĄDZENIA 3
2. PIKTOGRAMY 4
3. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU 4
4. INFORMACJE OGÓLNE 5
5. OPIS URZĄDZENIA 5
6. DANE TECHNICZNE 6
6.1 Dane pompy ciepła **6**
6.2 Rysunek z wymiarami **7**
6.3 Tabele wydajnościowe **8**
6.4 Koperta pracy **8**
7. WYTYCZNE HYDRAULICZNE 9
7.1 Schemat ideowy z buforem oraz higienicznym podgrzewaczem c.w.u. **9**
7.2 Orurowanie **10**
7.3 Bufor **10**
7.4 Naczynie wzbiorcze **10**
7.5 Charakterystyka pompy obiegowej (dotyczy opcji Magna 50-120 F) **11**
7.6 Wytyczne dotyczące dolnego źródła ciepła **11**
7.7 Parametry wody grzewczej oraz instalacji **12**
7.8 Strona hydrauliczna zabudowana w pompie ciepła **13**
8. WYTYCZNE MONTAŻOWE 14
9. WYTYCZNE ELEKTRYCZNE 15
9.1 Zasilanie elektryczne **15**
9.1.1 Schemat zasilania pompy ciepła **15**
9.2 Opis zugów przyłączeniowych **16**
9.3 Schemat skrzynki elektrycznej **17**
10. KONSERWACJA, DEMONTAŻ I UTYLIZACJA 18
10.1 Konserwacja **18**
10.2 Demontaż **18**
10.3 Utylizacja **19**
11. PRZYGOTOWANIE DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA 19
12. ETYKIETA ENERGETYCZNA 20
13. DANE TECHNICZNE ZGODNIE Z UE NR 813/2013 21
14. KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z UE 811/2013 22
KARTA GWARANCYJNA – OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI 23

1. ZASADY BEZPIECZNEGO MONTAŻU I EKSPLOATACJI URZĄDZENIA

1. Pompy ciepła Silesia Term zostały zaprojektowane i wykonane zgodnie z aktualnymi zasadami techniki i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytkowania przez osoby postronne bez odpowiedniego doświadczenia lub wiedzy w zakresie obsługi w/w urządzenia. W przypadku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem stosowania może dojść do uszkodzenia urządzenia. Za szkody powstałe wskutek nieprawidłowego użytkowania dostawca nie ponosi odpowiedzialności. Urządzenia przeznaczone są do stosowania jako źródło ciepła w instalacjach zamkniętych centralnego ogrzewania, chłodzenia pasywnego i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

2. Przed zainstalowaniem i użytkowaniem produktu należy uważnie przeczytać instrukcję, aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia i uniknąć zagrożenia dla użytkownika.

3. Prawidłowego montażu może dokonać jedynie specjalistyczna firma posiadająca odpowiednią wiedzę oraz posiadająca odpowiednie kwalifikacje obowiązujące w danym kraju.

4. Pierwsze uruchomienie, przeglądy okresowe i czynności serwisowe powinny być wykonywane przez autoryzowanego partnera serwisowego lub serwis fabryczny Silesia Term.

5. Przy eksploatacji i serwisie pompy ciepła muszą być spełnione regulacje prawne. W zależności od zastosowanej ilości czynnika chłodniczego oraz jego rodzaju wykwalifikowany personel powinien w regularnych odstępach czasu sprawdzać i protokołować szczelność pompy ciepła.

6. Zaleca się, aby dokonywać co roku przeglądu połączeń elektrycznych w pompie ciepła oraz sprawdzić stan dolnego źródła i glikolu.

7. W pobliżu urządzenia nie wolno używać ani składować materiałów łatwopalnych.

8. Pompa ciepła powinna być zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo- prądowym oraz wyłącznikiem nadprądowym, w zależności od mocy elektrycznej urządzenia. Wartość zabezpieczeń została podana w tabeli poniżej.

9. Wymagania dotyczące utylizacji:
Zgodnie z zasadami firmy Silesia Term produkty zostały wytworzone z materiałów i komponentów najwyższej jakości, podlegających dalszemu przetworzeniu (recyklingowi). Przy wyborze materiałów uwzględnia się zarówno możliwość ponownego wykorzystania materiałów, możliwość rozebrania i rozdzielenia materiałów, jak również zagrożenia dla środowiska i dla zdrowia przy recyklingu i utylizacji nieuniknionych, nie dających się wykorzystać resztek.

10. Pompę ciepła należy magazynować oraz transportować w pozycji pionowej.

2. PIKTOGRAMY



Uwaga na ważne treści oraz procedury na które należy zwrócić szczególną uwagę.



Elektryczność – informacje dotyczące podłączenia urządzenia do sieci elektrycznej.



Uwaga – automatyczny restart.



Zakaz wyrzucania urządzeń elektrycznych do pojemników na śmieci.



Zakaz używania otwartego ognia



Uwaga na gorące elementy.



Uwaga na niską temperaturę.



Uwaga na ruchome elementy.



Zapoznać się z instrukcją obsługi



Zapoznać się z instrukcją użytkowania/ obsługi.



Sprawdzić w instrukcji obsługi.

3. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

Podczas pożaru istnieje niebezpieczeństwo poparzenia i eksplozji. Należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Odłączyć zasilanie elektryczne obiektu przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.
- Powiadomić służby ratownicze.
- Podjąć działania ratunkowe mające na celu ochronę zdrowia, życia oraz mienia.
- Próbę gaszenia podjąć tylko i wyłącznie gdy nie występuje niebezpieczeństwo obrażeń przy zastosowaniu atestowanych gaśnic klasy pożarowej ABC.

4. INFORMACJE OGÓLNE

OZNACZENIE CE

CE

Pompy ciepła oznaczone są znakiem CE co jest potwierdzeniem, że firma Silesia Term zadbała o zgodność produktu ze wszystkimi obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności przepisów dyrektyw UE. Znak CE jest wymagany dla większości produktów sprzedawanych w UE, bez względu na miejsce ich wytwarzania. Producent urządzeń potwierdza, iż w/w urządzenie spełnia wymagania dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej (dyrektywa 89/336/ EWG Rady) oraz, że urządzenie spełnia podstawowe wymagania Dyrektywy Niskiego Napięcia (dyrektywa 73/23/ EWG Rady). Urządzenie spełnia również wymagania EN 14511/2-2016 (pompy ciepła ze sprężarką napędzaną energią elektryczną do ogrzewania, wymagania stawiane do urządzeń dla ogrzewania pomieszczeń i dla przygotowania ciepłej wody użytkowej).

5. OPIS URZĄDZENIA

Gruntowa pompa ciepła ST Earth 90 to urządzenie w klasie efektywności energetycznej A+++ dla 35 oraz A++ dla 55 °C. Urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane z myślą o maksymalnej redukcji zużycia energii elektrycznej, poprzez zastosowanie dużych powierzchni wymiany ciepła na parowniku i skraplaczu oraz wydajnych sprężarek.

Urządzenie wykonane z wysokiej klasy materiałów zapewniających trwałość, nowatorski wygląd oraz cichą pracę. Urządzenie ma możliwość pracowania w trybie, ogrzewania oraz chłodzenia budynku w trybie pasywnym (opcja).

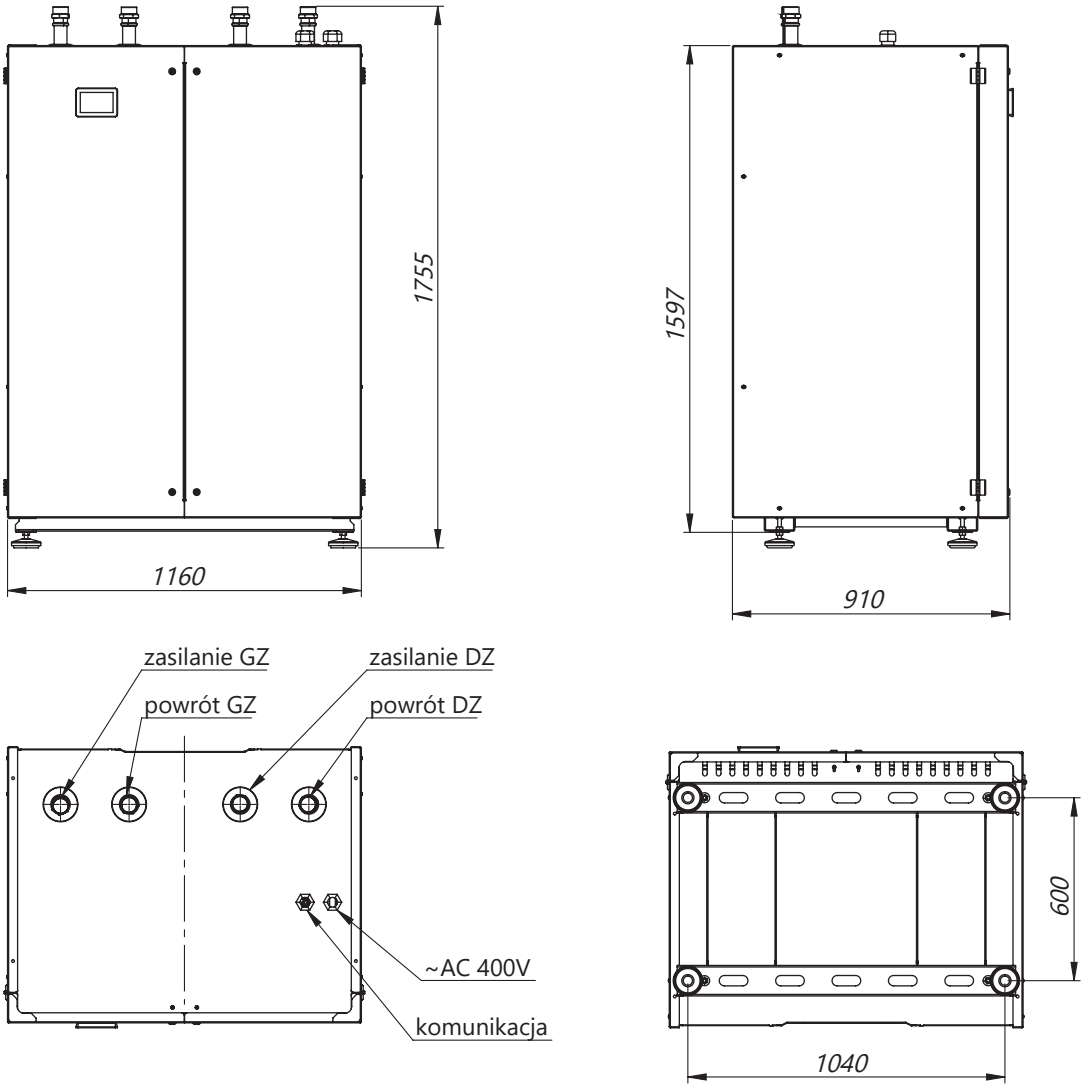
6. DANE TECHNICZNE

6.1 Dane pompy ciepła

Model		ST EARTH 80
Zastosowane technologie		1. Praca w trybie grzania / chłodzenia pasywnego (osobny moduł). 2. Ciche i wydajne sprężarki typu Scroll. 4. Elektroniczne zawory rozprężne. 5. Podgrzewanie karterów sprężarek. 6. Wymienniki ze stali nierdzewnej. 7. Dwa niezależne układy chłodnicze. 8. Soft start w standardzie.
MOC GRZEWCZA ORAZ COP WG EN 14511		
Moc B0W35		101,2
COP B0W35		4,73
Moc B0W55		82,4
COP B0W55		2,68
Moc B5W35		116,9
COP B5W35		5,42
Moc B5W55		95,7
COP B5W55		3,07
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA WG EN 14825		
SCOP dla 35 °C w klimacie umiarkowanym		5,48
SCOP dla 55 °C w klimacie umiarkowanym		3,93
DANE EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ WG ROZPORZĄDZENIA UE 811/2013		
Klasa energetyczna	W35	A+++
	W55	A++
Sezonowa efektywność energetyczna dla 35 °C, %		211,1
Sezonowa efektywność energetyczna dla 55 °C, %		149,1
DANE CHŁODNICZE		
Czynnik chłodniczy		R410A
Ilość czynnika chłodniczego, kg		2x2,5
GWP		2x2088
Ekwiwalent, t CO_2		2x5,22
Zakres pracy dolnego źródła ciepła, °C		od -5 °C do +15 °C
Zakres temperatur wody grzewczej, °C		od +25 °C do +60 °C
Typ sprężarki/ sterowanie		Scroll/ on/off możliwa awaryjna praca na 1 sprężarce
DANE ELEKTRYCZNE		
Zasilanie PC i grzałki elektrycznej w jednostce zewnętrznej		400 V / 3 / 50 Hz
Przewód elektryczny na PC, mm^2		5x16 mm^2
Wyłącznik nadprądowy		C63 A
Wyłącznik różnicowo-prądowy		63 A
Maksymalna moc elektryczna, kW		36
Elektronika sterująca		carel
DANE FIZYCZNE		
Wymiary	Szerokość, mm	1160
	Głębokość, mm	910
	Wysokość, mm	1775
Ciężar, kg		600
Ochrona antykorozyjna		Ocynk + lakier epoksydowy
MOC AKUSTYCZNA WG EN 12102		
Moc akustyczna Lw, dB		64
DANE HYDRAULICZNE		
Króciec zasilania i powrotu wody grzewczej		GZ 2"
Przepływ górnego źródła ciepła, m^3/h		12,4
Przepływ dolnego źródła ciepła, m^3/h		14,3
Opory przepływu górnego źródła (dT=7K), kPa		20
Opory przepływu dolnego źródła (dT=5K), kPa		26

6.2 Rysunek z wymiarami

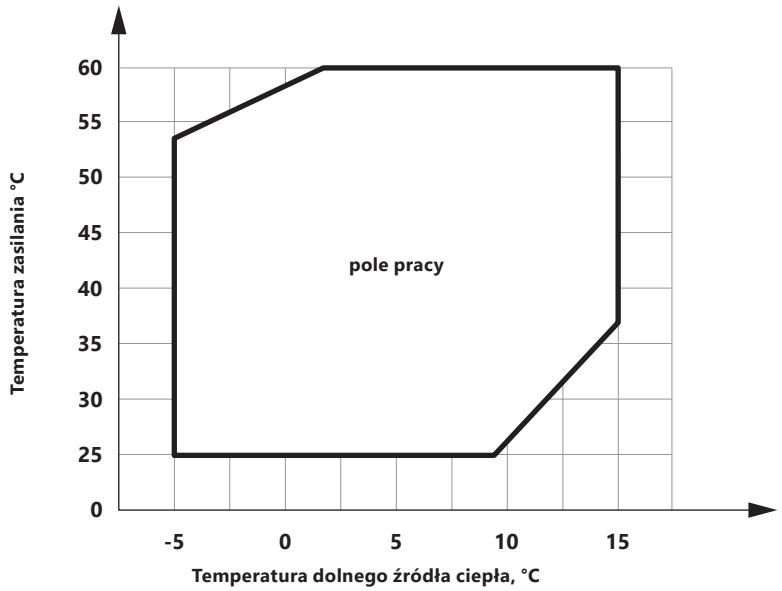
Wymiary pompy ciepła



6.3 Tabele wydajnościowe

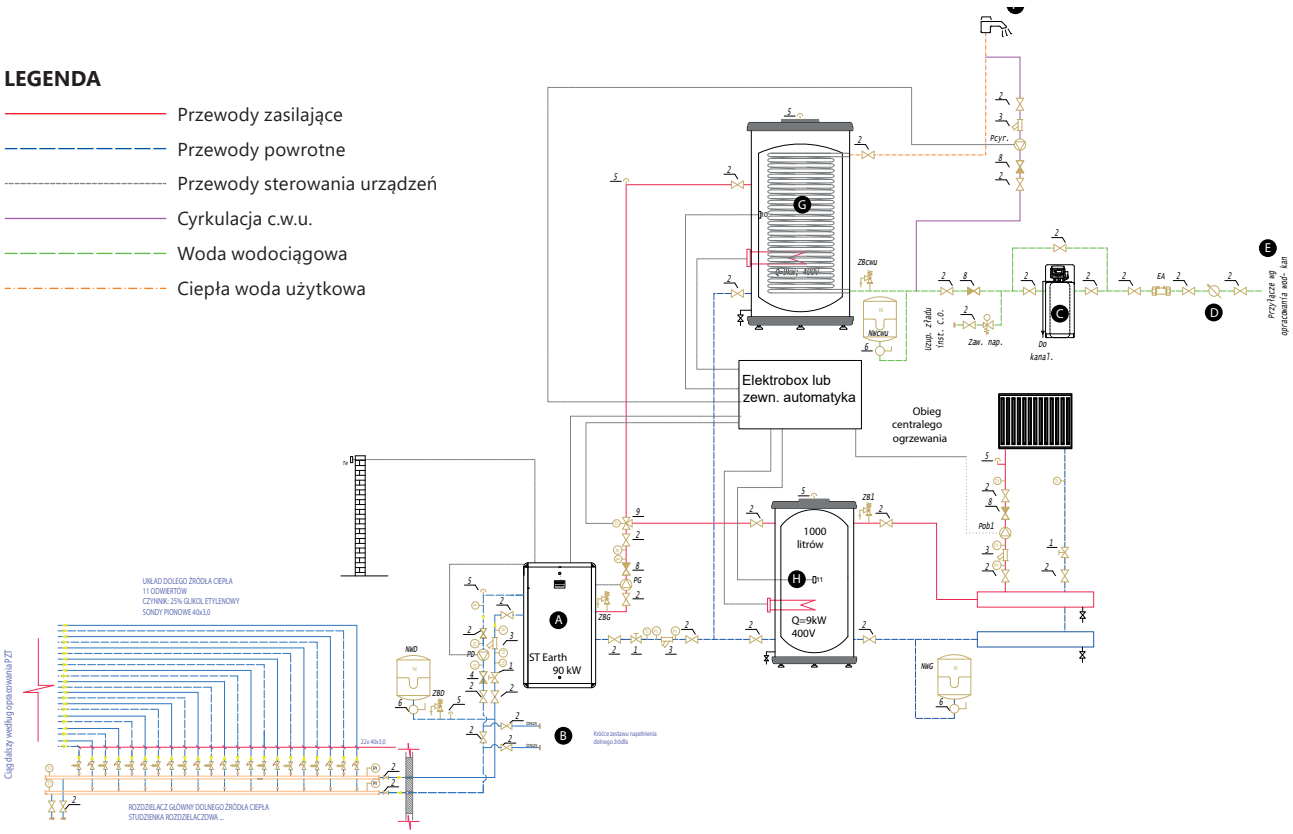
ST EARTH 90		Moc grzewcza				
		Temperatura dolnego źródła [°C]				
		-5	0	5	10	15
Temperatura zasilania	60	-	-	92528	106198	120774
	55	-	82350	95686	110244	126074
	50	73462	85814	99702	115178	132290
	45	77540	90108	104576	120996	139422
	40	82418	95228	110306	128454	147470
	35	88096	101178	116894	135296	-

6.4 Koperta pracy



7. WYTYCZNE HYDRAULICZNE

7.1 Schemat ideowy z buforem oraz higienicznym podgrzewaczem c.w.u.



Poz	Opis	Poz	Opis
1	Zawór równoważący z króćcami pomiarowymi	**A**	Pompa ciepła
2	Zawór odcinający na średnicę rury, typ handlowy	**B**	Króćce zestawu napełnienia dolnego źródła DN25
3	Filtr siatkowy na średnicę rury	**C**	Stacja uzdatniania wody (opcjonalnie)
5	Automatyczny odpowietrznik, typ handlowy	**D**	Wodomierz
6	Zawór kołpakowy dostarczany z naczyniem wzbiorczym	**E**	Przyłącze wg. opracowania wodno-kanalizacyjnego
8	Zawór zwrotny na średnicę rury, typ handlowy	**F**	C.W.U.
9	Zawór 3-drogowy przełączający C.O./C.W.U.	**G**	Higieniczny podgrzewacz C.W.U.
10	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej	**H**	Bufor C.O.
11	Czujnik temperatury bufora C.O.	**PG**	Pompa układu górnego źródła ciepła
PI	Manometr techniczny	**Pob1**	Pompa obiegowa elektroniczna
TI	Termometr techniczny	**Pcyr.**	Pompa obiegu cyrkulacji C.W.U.
ZBD	Zawór bezpieczeństwa 3 bar, DSV 20 DGF	**ZB1**	Zawór bezpieczeństwa, 3 bar
NWD	Naczynie wzbiorcze	**Te**	Czujnik temperatury zewnętrznej
ZBG	Zawór bezpieczeństwa, 3 bar, DSV 20 DGF		
NWG	Naczynie wzbiorcze		
ZBcwu	Zawór bezpieczeństwa, 6 bar		
NWcwu	Naczynie wzbiorcze		

7.2 Orurowanie

ZALECANE ŚREDNICE ORUROWANIA DO POMPY CIEPŁA ST EARTH 90

Typ rury	Średnica	Opory liniowe	Prędkość
	[mm]	[Pa/m]	[m/s]
Stal cienkościenna	**66,7x1,5**	**155**	**1,1**
MIEDŹ	**66,7x1,5**	**110**	**0,88**
PP RCT*	**90x12,3**	**135**	**1,0**

*wybór w zależności od ciśnienia dyspozycyjnego zastosowanej pompy obiegowej

7.3 Bufor

Model	ST EARTH 90
Zalecana pojemność bufora, l	2000
Minimalna pojemność bufora, l	1400

7.4 Naczynie wzbiorcze

Parametry	Temperatura zasilania do 40 °C				
	Zład instalacji wody, l				
	<260	270-590	600-830	840-1160	1170-1660
Min. pojemność naczynia wzbiorczego	**<11,8**	**12,0-17,8**	**18-24,9**	**25,2-34,8**	**35,1-49,8**
Pojemność naczynia wzbiorczego	**12**	**18**	**25**	**35**	**50**
Średnica wewnętrzna rury wzbiorczej	**20 mm**				

Parametry	Temperatura zasilania do 60 °C			
	Zład instalacji wody, l			
	<270	280-450	460-670	680-960
Min. pojemność naczynia wzbiorczego	**<17,8**	**18,2-24,9**	**25,3-34,5**	**35-49,5**
Pojemność naczynia wzbiorczego	**18**	**25**	**35**	**50**
Średnica wewnętrzna rury wzbiorczej	**20 mm**			

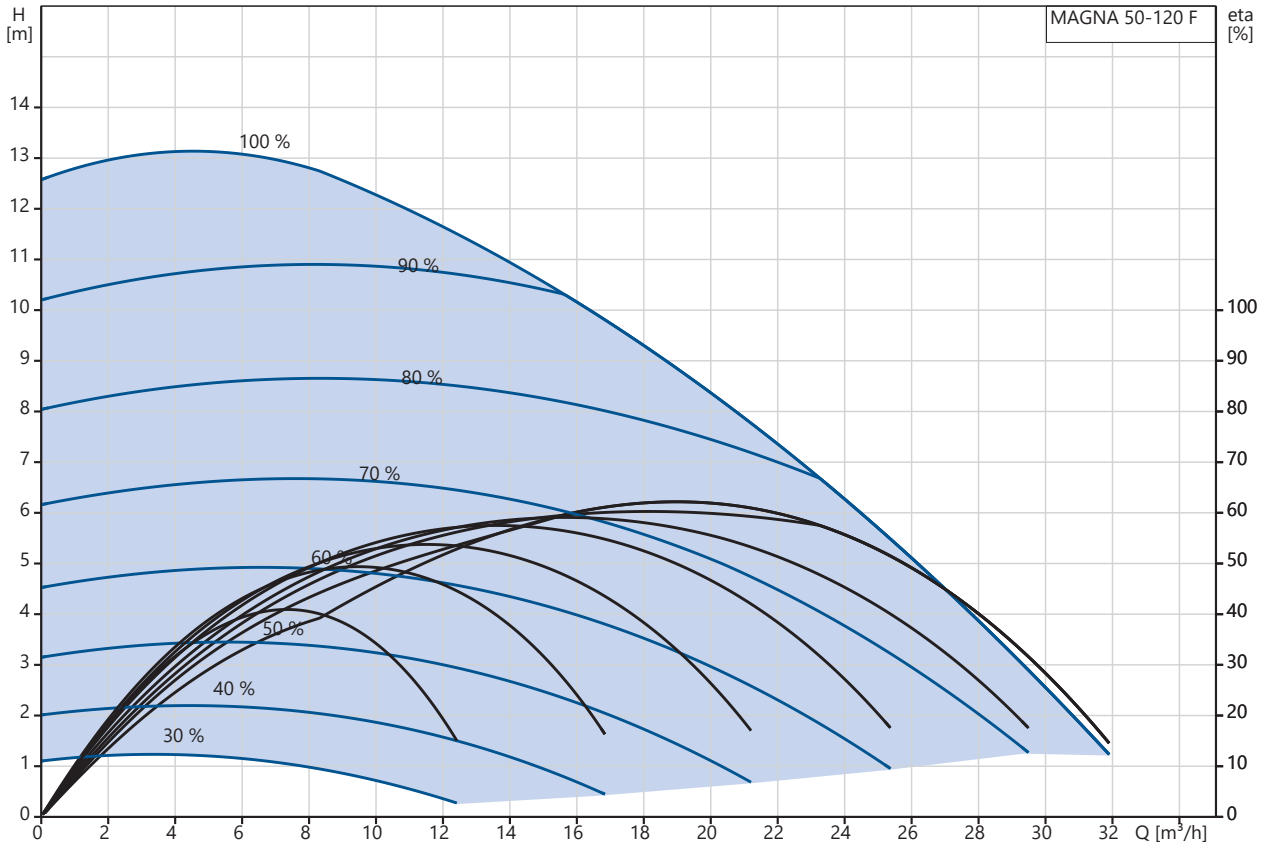
UWAGA!

Przy zastosowaniu higienicznych podgrzewaczy SilesiaTerm uwzględnić pojemność bufora C.O. na cele przygotowania C.W.U. Obliczenia uwzględniają ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa C.O. 3 bar oraz wysokość statyczną 7 m.

Zawór bezpieczeństwa C.O.

Średnica zaworu bezpieczeństwa	Ciśnienie otwarcia, bar	Moc, kW
DN20	**3,0**	**<118**

7.5 Charakterystyka pompy obiegowej (dotyczy opcji Magna 50-120 F)



Ciecz tłoczona = Woda
Temperatura cieczy podczas pracy = 60°C
Gęstość = 983,2 kg/m³

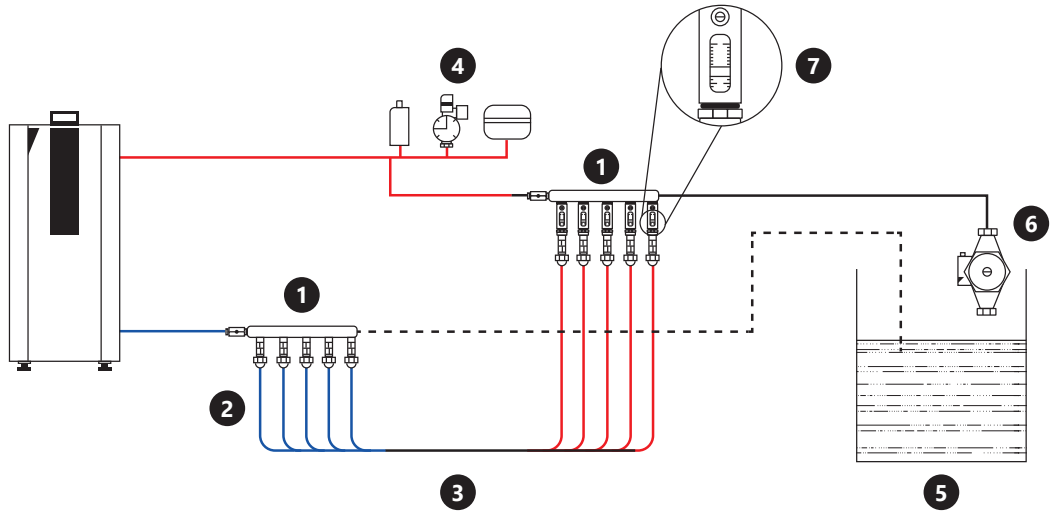
7.6 Wytyczne dotyczące dolnego źródła ciepła

Odwierty pionowe

1. W celu zapewnienie poprawnej pracy pompy ciepła, dolne źródło ciepła należy zwymiarować na moc chłodniczą pompy ciepła wynoszącą 80 kW.
2. W przypadku założenia 35 W/mb odwiertu należy wykonać sumarycznie około 2286 mb odwiertu (23 odwierty po około 100 mb). Ilość i głębokość odwiertów zweryfikować po wykonaniu odwiertu próbnego.
3. Odległość między odwiertami około 10 metrów (10% głębokości odwiertu).
4. Sondy pionowe 23 sztuki 40x3,0 do rozdzielacza w pomieszczeniu technicznym lub studzienki rozdzielaczowej.

Napełnienie oraz odpowietrzenie dolnego źródła:

1. Podłączyć pompę lub stację odpowietrzającą do kolektora zbiorczego solanki.
2. Zamknąć obiegi pętli dolnego źródła ciepła oraz zawory zlokalizowane przy pompie ciepła.
3. Otworzyć jeden obieg pętli dolnego źródła ciepła, uruchomić pompę napełniającą oraz uzupełnić glikol w zbiorniku w celu uniknięcia zapowietrzania instalacji. Identycznie postępujemy z kolejnymi pętlami dolnego źródła ciepła aż do całkowitego usunięcia powietrza z instalacji dolnego źródła ciepła.
4. Odpowietrzyć obieg pompy ciepła oraz rozdzielaczy dolnego źródła poprzez zamknięcie obiegów pętli dolnego źródła ciepła i otworzenie zaworów przy pompie ciepła. Ustawić ciśnienie wstępne pracy dolnego źródła.



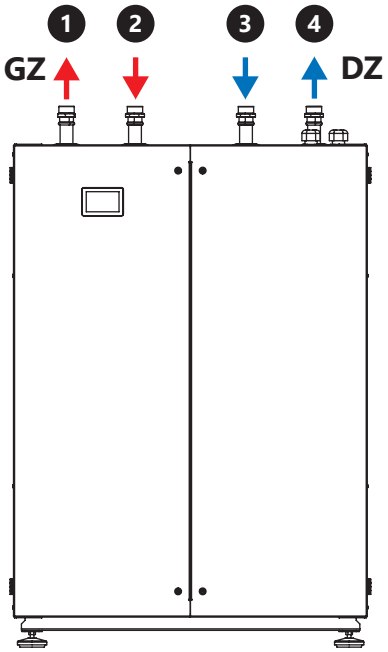
POZ	OPIS	POZ	OPIS
1	Rozdzielacz	5	Zbiornik z płynem niezamarzającym
2	Rura PEHD 40x3,0 mm	6	Pompa lub stacja odpowietrzająca
3	Dolne źródło (długość pętli max 200 mb)	7	Wymagany przepływ regulujemy za pomocą parametrów w zależności od mocy pompy ciepła
4	Grupa bezpieczeństwa: naczynie, manometr, zawory odpowietrzające		

7.7 Parametry wody grzewczej oraz instalacji

1. Na przewodzie powrotnym do pompy ciepła zaleca się zastosować filtr magnetyczny z wkładką siatkową.
2. Praca pompy ciepła w układzie zamkniętym. Układ należy zabezpieczyć ciśnieniowo poprzez zawór bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiorcze. Ciśnienie instalacji powinno znajdować się w przedziale 1,5-2,0 bar.
3. Parametry wody:

- przejrzysta, bez osadów, w przypadku modernizacji zaleca się wypłukać instalację,
- twardość wody 5-16 °DH,
- współczynnik pH 7-10 (ze stopami aluminium max do 9),
- zaleca się zastosować inhibitor korozji.

7.8 Strona hydrauliczna zabudowana w pompie ciepła



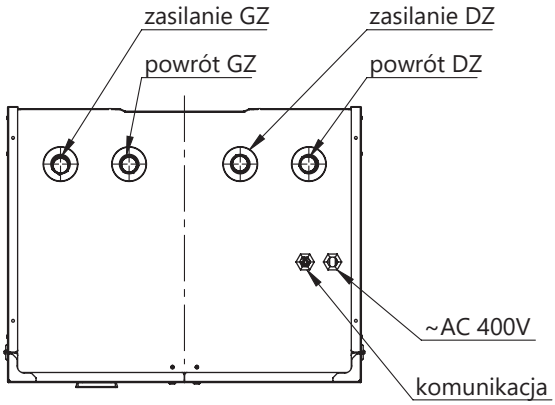
POZ	OPIS	POZ	OPIS
1	Wyjście GZ	**3**	Wejście DZ
2	Wejście GZ	**4**	Wyjście DZ

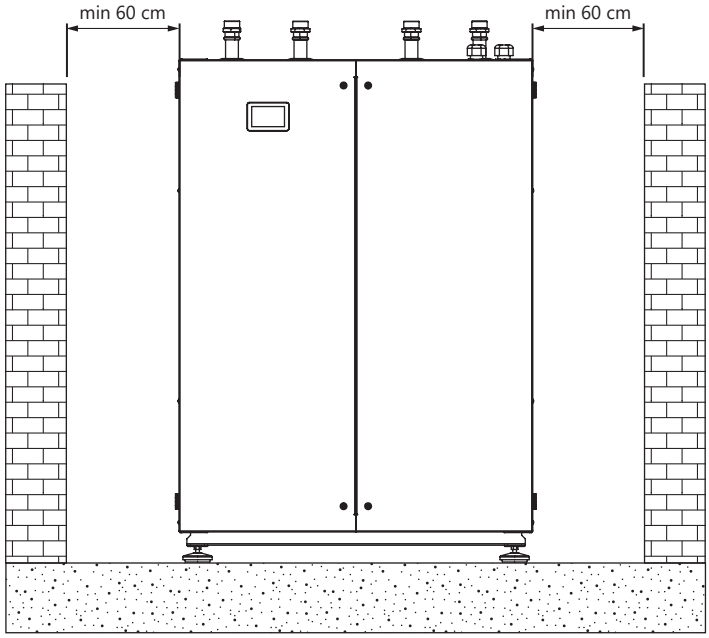
8. WYTYCZNE MONTAŻOWE

1. Urządzenie transportować w pozycji pionowej.

2. Urządzenie montować na stabilnym podłożu, wypoziomowane, zlokalizowane w dedykowanym, suchym pomieszczeniu w temperaturze co najmniej +8 °C do +30 °C. W celach serwisowych do urządzenia należy zapewnić dostęp z zachowaniem poniższych przestrzeni serwisowych z lewej oraz prawej strony około 60 cm.

3. Lokalizacja elementów przyłączeniowych pompy ciepła:





9. WYTYCZNE ELEKTRYCZNE

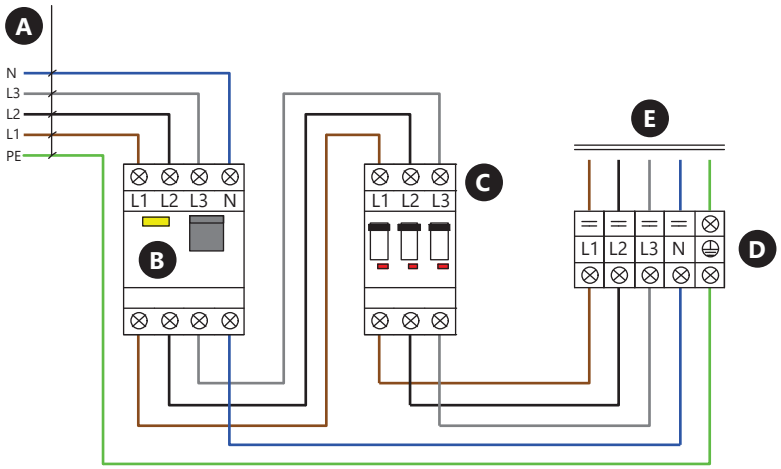
9.1 Zasilanie elektryczne

Zasilanie pompy ciepła należy wykonać poprzez zabezpieczenie nadprądowe oraz zabezpieczenie różnicowo-prądowe zgodnie z poniższą tabelą. Nie jest wymagane stosowanie czujnika zaniku i kolejności faz.

Parametr	ST EARTH 90
Zasilanie PC	400 V / 3 / 50 Hz
Maksymalna moc elektryczna, kW	36
Minimalny przekrój przewodu zasilającego PC	5x16 mm²*
Wyłącznik nadprądowy na urządzenie	C63 A
Wyłącznik różnicowo-prądowy IΔn: 30 mA	63 A

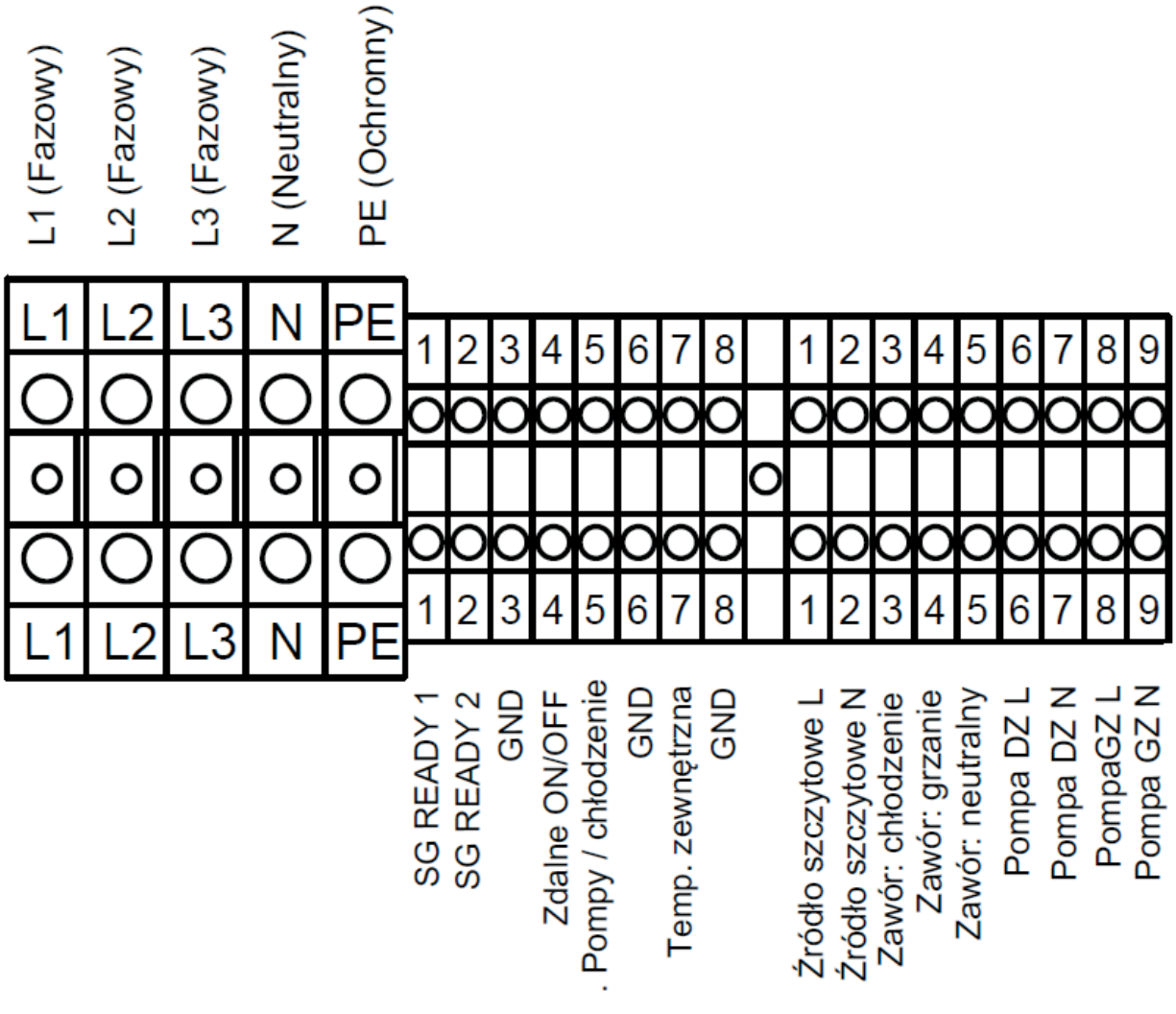
*Przy długości przewodu powyżej 10 m, należy indywidualnie dobrać przewód zasilający aby uniknąć zbyt dużego spadku napięcia.
Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie urządzenia przy nieprawidłowo dobranym przewodzie zasilającym.

9.1.1 Schemat zasilania pompy ciepła

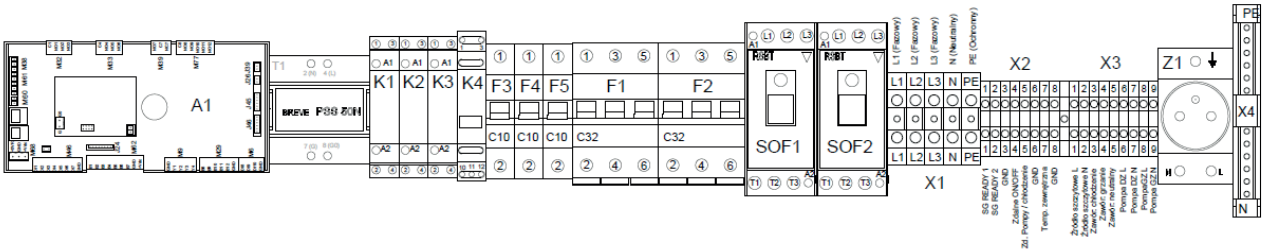


Poz	ST EARTH 80		
A	Przewód zasilający pompę ciepła min. 5x16 mm²	**D**	Listwa ZUG w pompie ciepła
B	Wyłącznik RCD 63 A, IΔn=30 mA	**E**	Okablowanie wewnątrz pompy ciepła
C	Wyłącznik nadprądowy C63 A		

9.2 Opis zugów przyłączeniowych



9.3 Schemat skrzynki elektrycznej



Symbol	Nazwa	Prąd	Dotyczy
F1	Wyłącznik nadprądowy 3p	**32A**	Kompresor 1.
F2	Wyłącznik nadprądowy 3p	**32A**	Kompresor 2.
F3	Wyłącznik nadprądowy 1p	**10A**	Sterownik Carel
F4	Wyłącznik nadprądowy 1p	**10A**	Pompa dolnego źródła
F5	Wyłącznik nadprądowy 1p	**10A**	Pompa górnego źródła
SOF1	Softstart	**25A**	Kompresor 1.
SOF2	Softstart	**25A**	Kompresor 2.
K1	Stycznik 2p	**25A**	Pompa dolnego źródła
K2	Stycznik 2p	**25A**	Pompa górnego źródła
K3	Stycznik 2p	**25A**	Źródło szczytowe
K4	Stycznik 1p NO/NC		Zawór
A1	Sterownik uPc3 Medium		Automatyka
T1	Transformator 230/24VAC		Automatyka
X1	5x Złączka SAK 16/35		Przyłącze
X2	6x Złączka ZUG 2,5mm²		Przyłącze
X3	8x Złączka ZUG 2,5mm²		Przyłącze
X4	Rozszerzenie N i PE		Przyłącze
Z1	Gniazdo 1-faza 16A L,N,PE		Przyłącze

10. KONSERWACJA, DEMONTAŻ I UTYLIZACJA

10.1 Konserwacja

Czyszczenie instalacji grzewczej

W wyniku przedostania się tlenu do czynnika grzewczego może dojść do powstania produktów utleniania. Ponadto często dochodzi do zanieczyszczenia wody grzewczej przez resztki smarów i materiałów uszczelniających.

Obie przyczyny mogą doprowadzić do zmniejszenia wydajności skraplacza pompy ciepła. W takich przypadkach skraplacz od strony instalacji centralnego ogrzewania powinien zostać oczyszczony przez instalatora.

Do czyszczenia zaleca się stosowanie 5% roztworu kwasu fosforowego lub – w przypadku częstszego czyszczenia – 5% roztworu kwasu mrówkowego. W obu przypadkach płyn do czyszczenia powinien mieć temperaturę pokojową. Następnie należy gruntownie przepłukać wymiennik, aby zapewnić usunięcie wszystkich pozostałości środków czyszczących z systemu. Zaleca się płukanie w kierunku przeciwnym do normalnego kierunku przepływu. Środki do płukania należy używać ostrożnie ze względu na zawartość kwasów. Aby zapobiec przedostaniu się środka czyszczącego zawierającego kwas do instalacji grzewczej podczas czyszczenia skraplacza, zalecamy podłączyć urządzenie płuczące bezpośrednio do zasilania i powrotu pompy ciepła. Należy przestrzegać zaleceń producenta środków czyszczących dotyczących środków ostrożności i bezpieczeństwa. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z producentem środków czyszczących!

Aby uniknąć szkód, po oczyszczeniu obieg wody należy koniecznie zneutralizować odpowiednimi środkami.

W zależności od jakości i ilości wody wypełniającej instalację, w szczególności w przypadku instalacji mieszanych i rur z tworzywa sztucznego, może dojść do powstania osadów (osad korozyjny, wapno), które zakłócają pracę instalacji grzewczej. Przyczyną jest twardość wody, tlen rozpuszczony w wodzie wypełniającej instalację oraz tlen atmosferyczny, który może przedostać się do instalacji poprzez zawory, armaturę i rury z tworzywa sztucznego (dyfuzja tlenu). W celu uniknięcia zakłóceń zalecamy zastosowanie urządzenia do fizycznego uzdatniania wody.

Czyszczenie pompy ciepła

W celu ochrony lakieru należy unikać umieszczania i opierania przedmiotów o urządzenie. Części zewnętrzne pompy ciepła można wycierać wilgotną szmatką przy zastosowaniu dostępnych w handlu środków czyszczących.

Zabrania się używania środków czyszczących zawierających piasek, sodę, kwasy lub chlor, ponieważ mogą one uszkodzić powierzchnię urządzenia.

Aby zapobiec zakłóceniom pracy spowodowanych gromadzeniem się zanieczyszczeń w wymienniku ciepła, należy zadbać o to, aby do wymiennika ciepła w instalacji grzewczej nie dostały się żadnego rodzaju zanieczyszczenia. W przypadku gdyby doszło jednak do zakłóceń z powodu zanieczyszczenia, instalację należy wyczyścić w podany powyżej sposób. Prace przy pompie ciepła od strony układu chłodniczego w okresie gwarancyjnym mogą być wykonywane jedynie przez autoryzowany serwis lub serwis fabryczny.

10.2 Demontaż

Przed demontażem urządzenia należy odłączyć pompę ciepła od zasilania elektrycznego oraz odczekać do momentu zupełnego zaniku napięcia. Następnie opróżnić instalację wodną.

Prace mogą wykonywać osoby znające metody postępowania z czynnikiem chłodniczym R410a. Powinny one stosować środki ochrony indywidualnej oraz powinny być wyposażone w niezbędny sprzęt. Wszystkie prace związane z demontażem pompy ciepła lub jej elementów i podzespołów należy wykonać ze szczególną ostrożnością.

10.3 Utylizacja

Demontaż urządzenia i utylizacja układu chłodniczego (czynnika chłodniczego i oleju), elementów elektrycznych i elektronicznych oraz wszelkich innych powinny przebiegać zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Zasady postępowania ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym określa uchwalona ustawa o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz przepisy wykonawcze.



Zakupiony produkt jest oznaczony symbolem przekreślonego kontenera na odpady co informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego wraz z innymi odpadami.

Oznacza to, że urządzenia elektryczne i elektroniczne powinny być usuwane osobno, nie zaś z niesegregowanymi odpadami z gospodarstw domowych. Nie wolno podejmować prób samodzielnego demontażu układu, utylizacji czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów. Kwestie te powinny odbywać się zgodnie z odpowiednimi przepisami i muszą być przeprowadzone przez osobę ze stosownymi kwalifikacjami. Urządzenia muszą być poddane obróbce przez wyspecjalizowaną stację w celu ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku. Zapewnienie prawidłowej utylizacji produktu pozwala zapobiec ewentualnym ujemnym dla środowiska i zdrowia ludzi skutkom.

11. PRZYGOTOWANIE DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

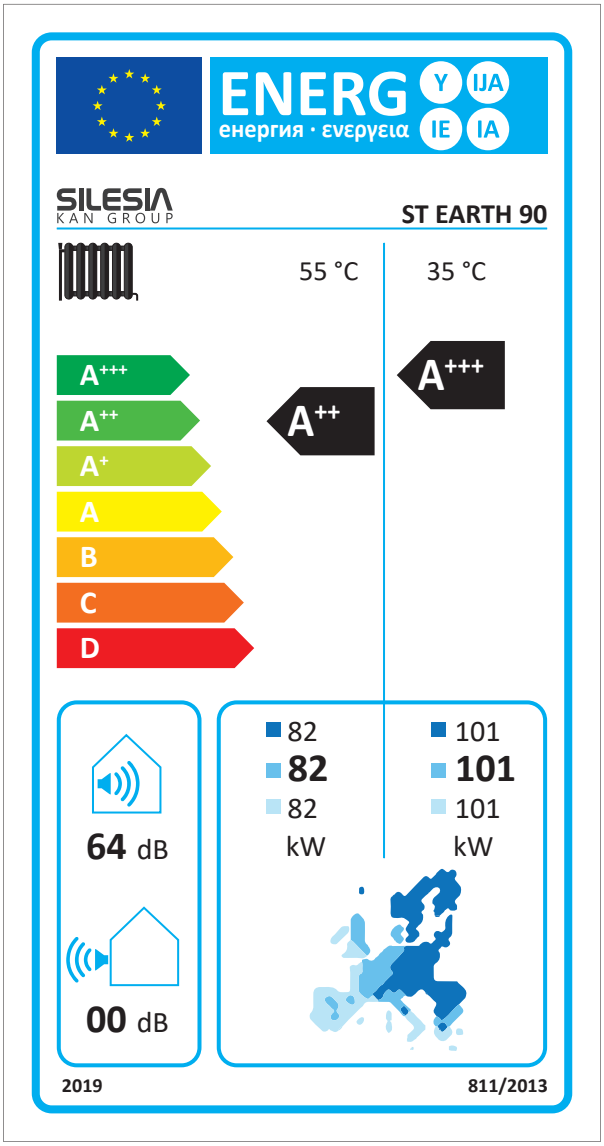
Aby zapewnić prawidłowe działanie pompy ciepła pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić autoryzowany instalator, autoryzowany partner serwisowy lub serwis fabryczny. Tylko wtedy zostanie udzielona gwarancja na urządzenie.

Uruchomienie należy przeprowadzić w trybach pozwalających na weryfikację poprawności pracy pompy ciepła.

Przed dokonaniem próby uruchomienia i przyjazdem serwisanta należy sprawdzić:

- Wszystkie przyłącza pompy ciepła muszą być podłączone zgodnie z instrukcją, do pompy ciepła musi być doprowadzone zasilanie elektryczne przez osobę ze stosownymi uprawnieniami, musi być wykonane okablowanie instalacji grzewczej.
- W obiegu grzewczym muszą być otwarte wszystkie zawory, które mogłyby zakłócić prawidłowy przepływ czynnika grzewczego.
- Ciśnienie w układzie grzewczym powinno wynosić od 1,5 – 2 bar, układ powinien być odpowietrzony.

12. ETYKIETA ENERGETYCZNA



13. DANE TECHNICZNE ZGODNIE Z UE NR 813/2013

MODEL					ST EARTH 90	
Pompa ciepła powietrze/woda					Nie	
Pompa ciepła woda/woda					Nie	
Pompa ciepła solanka/woda					Tak	
Niskotemperaturowa pompa ciepła					Nie	
Wyposażona w dodatkowy ogrzewacz					Nie	
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła					Nie	
Parametry podaje się dla zastosowań w średnich temperaturach, z wyjątkiem niskotemperaturowych pomp ciepła. W przypadku niskotemperaturowych pomp ciepła parametry podaje się dla zastosowań w niskich temperaturach.						
Parametry są deklarowane dla warunków klimatu umiarkowanego:						
Parametr	**Symbol**	**Wartość**	**Jednostka**	**Symbol**	**Wartość**	**Jednostka**
Znamionowa moc cieplna (*)	P	82	kW	ηs	149,1	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj		
Tj = -7 °C	Pdh	84,3	kW	COPd	2,90	
Tj = +2 °C	Pdh	93,0	kW	COPd	3,84	
Tj = +7 °C	Pdh	99,9	kW	COPd	4,59	
Tj = +12 °C	Pdh	107,9	kW	COPd	5,49	
Tj = dwuwartościowa	Pdh	82,4	kW	COPd	2,68	
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	82,4	kW	COPd	2,68	
Tj = -15 °C (jeżeli TOL < -20 °C)	Pdh		kW	COPd		
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-10	°C	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	Pcych		kW	COPcyc		
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,9		WTOL	60	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny				**Ogrzewacz dodatkowy**		
Tryb wyłączenia	P_{OFF}	0,014	kW	Psup	0,0	kW
Tryb wyłączonego termostatu	P_{TO}	0,014	kW	elektryczna		
Tryb czuwania	P_{SB}	0,014	kW			
Tryb włączonej grzałki karteru	P_{CK}	0	kW			
Inne parametry						
Regulacja wydajności	stała					m^3/h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	L_{WA}	64/0	dB		14,3	m^3/h
Emisje tlenków azotu	NO_x	0	mg/kWh			
Roczne zużycie energii	Q_{HE}	43338	kWh			
Dane kontaktowe	**Silesia Term Sp. z o.o., Zdrojowa 22A, 16-001 Kleosin**					
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup (Tj). (**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, współczynnik strat przyjmuje wartość domyślną Cdh = 0,9. (-) nie dotyczy						

14. KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z UE 811/2013

Nazwa dostawcy lub znak handlowy			**Silesia Term Sp. z o.o.**	
Identyfikacja modelu dostawcy			**ST EARTH 90**	
Zastosowania w temperaturach			Niskotemperaturowy (35)	Średniotemperaturowy (55)
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany			A+++	A++
Znamionowa moc cieplna, klimat umiarkowany	P	kW	101	82
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat umiarkowany	η_S	%	211,1	149,1
Roczne zużycie energii elektrycznej, klimat umiarkowany	Q_{HE}	kWh	38163	43338
Poziom mocy akustycznej urządzenia wewnątrz	$L_{WA,\ indoor}$	dB(A)	64	64
Specjalne środki ostrożności przy montażu, instalowaniu i konserwacji			Przed każdym montażem, instalowaniem i konserwacją należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i instrukcję instalowania	
Znamionowa moc cieplna, klimat chłodny	P	kW	101	82
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat chłodny	η_S	%		
Roczne zużycie energii elektrycznej, klimat chłodny	Q_{HE}	kWh		
Znamionowa moc cieplna, klimat ciepły	P	kW	101	82
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, klimat ciepły	η_S	%		
Roczne zużycie energii elektrycznej, klimat ciepły	Q_{HE}	kWh		
Poziom mocy akustycznej urządzenia na zewnątrz	$L_{WA,\ outdoor}$	dB(A)	0	0

Karta Gwarancyjna – Ogólne Warunki Gwarancji

Pompy ciepła SILESIA

§1. Definicje

1. Gwarant – SILESIA TERM Sp. z o. o. z siedzibą ul. Zdrojowa 22A, 16-001 Kleosin, wpisany do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Białymstoku, XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000512537.

2. Gwarancja Podstawowa – udzielana przez Gwaranta na zakupione Urządzenie na okres 24 miesięcy liczonych od dnia jego pierwszego uruchomienia, lecz nie dłużej niż 30 miesięcy od dnia zakupu Urządzenia.

3. Gwarancja Rozszerzona – udzielana przez Gwaranta odpłatnie i wykupiona dodatkowo przez Użytkownika od Gwaranta na okres od 36 do 60 miesięcy, tj. na okres łączny nie dłuższy niż 60 miesięcy od dnia pierwszego uruchomienia lub nie dłuższy niż 66 miesięcy od dnia zakupu Urządzenia. Gwarancja rozszerzona może zostać przeniesiona przez Użytkownika na podmiot trzeci jedynie za zgodą Gwaranta. Podczas trwania Gwarancji Rozszerzonej obowiązują te same zasady jak dla Gwarancji Podstawowej, które zawarte są w niniejszej karcie gwarancyjnej.

4. Urządzenie – pompa ciepła typu monoblok powietrze-woda lub gruntowa, wieża hydrauliczna, rozdzielnica sterownicza („Elektrobox"), Hydrobox marki Silesia Term.

5. Użytkownik – podmiot lub osoba fizyczna, która nabywa Urządzenie objęte gwarancją.

6. Certyfikowany Instalator – osoba fizyczna lub inny podmiot posiadający autoryzację Gwaranta i posiada ważny certyfikat potwierdzający udzielenie przez Gwaranta uprawnień do dokonywania montażu i pierwszego uruchomienia Urządzeń.

7. Autoryzowany Partner Serwisowy – osoba fizyczna lub inny podmiot posiadający autoryzację Gwaranta, który zawarł z Gwarantem umowę na świadczenie usług i posiada ważny certyfikat potwierdzający udzielenie przez Gwaranta uprawnień do dokonywania pierwszego uruchomienia, przeglądu oraz serwisu Urządzeń.

8. Serwis Fabryczny – zespół pracowników Gwaranta posiadających wiedzę, umiejętności oraz uprawnienia do dokonywania pierwszego uruchomienia, przeglądu oraz serwisu Urządzeń.

§2. Warunki gwarancji

1. Użytkownik akceptuje warunki gwarancji w momencie zakupu Urządzenia.

2. Warunki konieczne do utrzymania Gwarancji Podstawowej i Rozszerzonej:

- **a.** montaż Urządzenia zgodnie z wymaganiami Gwaranta, instrukcją instalatora, instrukcją obsługi, sztuką instalatorską i obowiązującymi w kraju przepisami oraz normami przez przeszkolonych instalatorów posiadających wiedzę i stosowne uprawnienia do instalacji pomp ciepła,
- **b.** zainstalowanie i użytkowanie Urządzenia na terenie Rzeczypospolitej Polskiej,
- **c.** pierwsze uruchomienie Urządzenia wykonane przez Certyfikowanego Instalatora, Autoryzowanego Partnera Serwisowego lub Serwis Fabryczny,
- **d.** użytkowanie Urządzenia zgodnie z zasadami i przeznaczeniem zawartym w instrukcji obsługi, a także ogólnymi zasadami BHP i PPOŻ,
- **e.** niezwłoczne zgłaszanie Gwarantowi wszelkich wad i usterek Urządzenia,
- **f.** czytelnie wypełniona, oryginalna karta gwarancyjna Urządzenia,
- **g.** zgłoszenie Gwarantowi braku karty gwarancyjnej Urządzenia w przypadku jej zniszczenia lub zagubienia,
- **h.** wykonanie na zlecenie Użytkownika odpłatnych (zgodnie z obowiązującym cennikiem dostępnym na stronie Gwaranta) przeglądów okresowych, pierwszy nie później niż 12 miesięcy od daty pierwszego uruchomienia, kolejnych w odstępach 12-miesięcznych przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego lub Serwis Fabryczny,
- **i.** odnotowanie w Karcie Czynności Serwisowych (Załącznik nr 2) wszelkich wizyt i czynności serwisowych wykonanych w Urządzeniu.

§3. Zakres gwarancji

1. Wszystkie elementy Urządzenia, których niesprawność wynika z winy Gwaranta, podlegają bezpłatnej wymianie lub naprawie. Sposób wykonania zobowiązania gwarancyjnego pozostaje do wyłącznej decyzji Gwaranta.
2. Wymienione podczas świadczenia gwarancyjnego elementy serwisowanego Urządzenia stanowią własność Gwaranta.
3. Gwarancja (podstawowa oraz rozszerzona) nie obejmuje naturalnego zużycia elementów eksploatacyjnych (np. filtry, uszczelki, bezpieczniki).
4. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową pracę pompy ciepła lub jej awaryjne zatrzymanie spowodowane nieprawidłową pracą instalacji dolnego źródła ciepła lub instalacji grzewczej/elektrycznej.
5. Naprawa gwarancyjna elementów Urządzenia zostanie wykonana w miejscu jego instalacji. W przypadkach uniemożliwiających (z powodów technicznych lub organizacyjnych) wykonanie naprawy w miejscu instalacji, Gwarant zastrzega sobie prawo do demontażu uszkodzonych elementów lub kompletnego Urządzenia celem naprawy w siedzibie Gwaranta.
6. Wady i usterki ujawnione w okresie gwarancji będą naprawione niezwłocznie po otrzymaniu zgłoszenia, nie później niż 14 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia. W szczególnych przypadkach (wymiana elementów konstrukcyjnych, sprowadzenie elementów z magazynu producenta) okres ten może zostać wydłużony. Czas reakcji na zgłoszenie wynosi maksymalnie 48 godzin.

§4. Rejestracja produktu i pierwsze uruchomienie

1. Pierwszego uruchomienia Urządzenia dokonuje Certyfikowany Instalator.
2. Uruchomienie Urządzenia Certyfikowany Instalator potwierdza poprzez wypełnienie karty gwarancyjnej oraz formularza rejestracji na stronie internetowej Gwaranta.
3. Jeżeli montaż Urządzenia został wykonany przez instalatora bez autoryzacji Gwaranta, gotowość do pierwszego uruchomienia należy zgłosić wypełniając formularz na stronie internetowej Gwaranta.
4. Po zweryfikowaniu poprawności zgłoszenia gotowości do pierwszego uruchomienia, Autoryzowany Partner Serwisowy w imieniu Gwaranta dokona pierwszego uruchomienia Urządzenia, zarejestruje je u Gwaranta oraz wypełni kartę gwarancyjną.
5. W przypadku błędnego montażu Urządzenia przez instalatora bez autoryzacji Gwaranta, Gwarant może wezwać do wykonania napraw lub odmówić świadczeń gwarancyjnych.

§5. Zgłoszenia awarii i przeglądów

1. Zgłoszenia awarii i zamówienia przeglądów okresowych są przyjmowane poprzez formularz na stronie internetowej Gwaranta (www.silesiaterm.pl), nr kontaktowy dostępny na stronie internetowej Gwaranta lub e-mailowo pod adresem: serwis@silesiaterm.pl
2. Zgłoszenie awarii powinno zawierać nr seryjny urządzenia i możliwie szczegółowy opis usterki, łącznie ze zdjęciami. Gwarant zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia wstępnych czynności diagnostycznych oraz próby przywrócenia prawidłowego działania Urządzenia w sposób zdalny, przy współudziale Użytkownika.

§6. Wyłączenia gwarancji

1. Gwarancją nie są objęte uszkodzenia lub awarie spowodowane:
   - **a.** niewłaściwym montażem Urządzenia,
   - **b.** niewłaściwym użytkowaniem lub nadmierną eksploatacją,
   - **c.** zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi,
   - **d.** niewłaściwym zasilaniem elektrycznym (przepięcia, wahania napięcia),
   - **e.** niesprawną lub uszkodzoną instalacją elektryczną (np. brak uziemienia),
   - **f.** brakiem zabezpieczenia przeciwzamrożeniowego układu lub jego niezadziałaniem,

g. stosowaniem jako nośnika samodzielnie przygotowanych mieszanin niezamarzających oraz wody niespełniającej lokalnych przepisów i standardów jakości dla wody pitnej,

h. brakiem możliwości regulacji i kontroli przepływu w obwodach wymiennika poziomego/pionowego dolnego źródła ciepła,

i. brakiem zabezpieczeń na przewodzie powrotnym w postaci filtra magnetycznego i siatkowego,

j. brakiem naczyń przeponowych i zaworów bezpieczeństwa, dobranych zgodnie ze sztuką budowlaną,

k. pracą w układzie otwartym,

l. korozją, odbarwieniami lub przebarwieniami elementów obudowy jednostki zewnętrznej,

m. przeróbkami lub modyfikacjami Urządzenia wykonanymi bez wiedzy i zgody Gwaranta,

n. podłączeniem do innego źródła napięcia niż standardowa sieć elektroenergetyczna np. generator prądotwórczy, UPS, turbina prądotwórcza, itp.

o. zalaniem wodą, pożarem, wyładowaniem atmosferycznym czy też innym czynnikiem zewnętrznym lub wynikającym z działania sił przyrody.

2. Gwarancja nie obejmuje wad powstałych w wyniku uszkodzeń niezawinionych przez Gwaranta oraz wad Urządzenia powstałych z przyczyn innych niż tkwiących w elementach Urządzenia.

3. Gwarancja traci ważność w przypadku zniszczenia, zatarcia, zamalowania, uszkodzenia tabliczki znamionowej Urządzenia w sposób uniemożliwiający odczytanie informacji tam umieszczonych, w szczególności numeru seryjnego Urządzenia.

4. Gwarancja nie obejmuje szkód niedotyczących Urządzenia, powstałych w następstwie awarii Urządzenia.

5. Gwarancja traci ważność w przypadku naprawy Urządzenia przez nieautoryzowany podmiot serwisowy.

6. Gwarancja traci ważność w przypadku niewykonania w określonym terminie przeglądu okresowego Urządzenia.

§7. Pozostałe

1. Gwarancja udzielona przez Gwaranta nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień Użytkownika wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

2. Odpowiedzialność gwarancyjna Gwaranta w każdym wypadku ograniczona jest wyłącznie do Urządzenia.

3. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane postojami Urządzenia w okresie oczekiwania na świadczenie gwarancyjne ani za ewentualnie utracone korzyści.

4. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór urządzenia i pobór ilości energii elektrycznej przez Urządzenie.

5. Użytkownik musi posiadać instalację grzewczą dostosowaną do pracy z pompą ciepłą (odpowiednie przepływy, ilość złądu).

6. Użytkownik zobowiązany jest do umożliwienia bezpiecznego dostępu do Urządzenia w miejscu jego montażu oraz nieodpłatnego zapewnienia dostępu do instalacji elektrycznej i grzewczej.

7. Użytkownik ponosi wszelkie koszty związane z nieuzasadnionym wezwaniem Autoryzowanego Partnera Serwisowego lub Serwisu Fabrycznego w przypadku:

- prawidłowego działania Urządzenia,
- wadliwej pracy Urządzenia spowodowanego niesprawnością instalacji grzewczej, instalacji dolnego źródła lub wadliwym działaniem instalacji elektrycznej.

8. Jeżeli Użytkownik, mimo gotowości Gwaranta, dwukrotnie uniemożliwi dokonanie naprawy gwarancyjnej, przyjmuje się, że Użytkownik zrezygnował z roszczenia zawartego w zgłoszeniu gwarancyjnym.

Załącznik nr 1. Dane urządzenia i użytkownika

TYP I MODEL URZĄDZENIA	
NR SERYJNY URZĄDZENIA	
DATA ZAKUPU URZĄDZENIA	
DATA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA	
IMIĘ I NAZWISKO UŻYTKOWNIKA / DANE PODMIOTU	
ADRES MONTAŻU	
NAZWA I ADRES FIRMY DOKONUJĄCEJ MONTAŻU	
DATA, PIECZĘĆ I PODPIS INSTALATORA	
NAZWA I ADRES FIRMY DOKONUJĄCEJ URUCHOMIENIA	
DATA, PIECZĘĆ I PODPIS PODMIOTU DOKONUJĄCEGO URUCHOMIENIE POMPY	

Załącznik nr 2. Karta wizyt serwisowych i opisu czynności (przeglądy okresowe, naprawy)

DATA	WYKONANE CZYNNOŚCI	SERWISANT – FIRMA	PODPIS UŻYTKOWNIKA	UWAGI

Załącznik nr 2. Karta wizyt serwisowych i opisu czynności (przeglądy okresowe, naprawy)

DATA	WYKONANE CZYNNOŚCI	SERWISANT – FIRMA	PODPIS UŻYTKOWNIKA	UWAGI

Załącznik nr 2. Karta wizyt serwisowych i opisu czynności (przeglądy okresowe, naprawy)

DATA	WYKONANE CZYNNOŚCI	SERWISANT – FIRMA	PODPIS UŻYTKOWNIKA	UWAGI

Załącznik nr 2. Karta wizyt serwisowych i opisu czynności (przeglądy okresowe, naprawy)

DATA	WYKONANE CZYNNOŚCI	SERWISANT – FIRMA	PODPIS UŻYTKOWNIKA	UWAGI

Załącznik nr 2. Karta wizyt serwisowych i opisu czynności (przeglądy okresowe, naprawy)

DATA	WYKONANE CZYNNOŚCI	SERWISANT – FIRMA	PODPIS UŻYTKOWNIKA	UWAGI

SILESIA TERM Sp. z o.o.
16-001 Kleosin, ul. Zdrojowa 22 A
+48 691 295 075,
+48 504 080 265,
e-mail: biuro@silesiaterm.pl
silesiaterm.pl