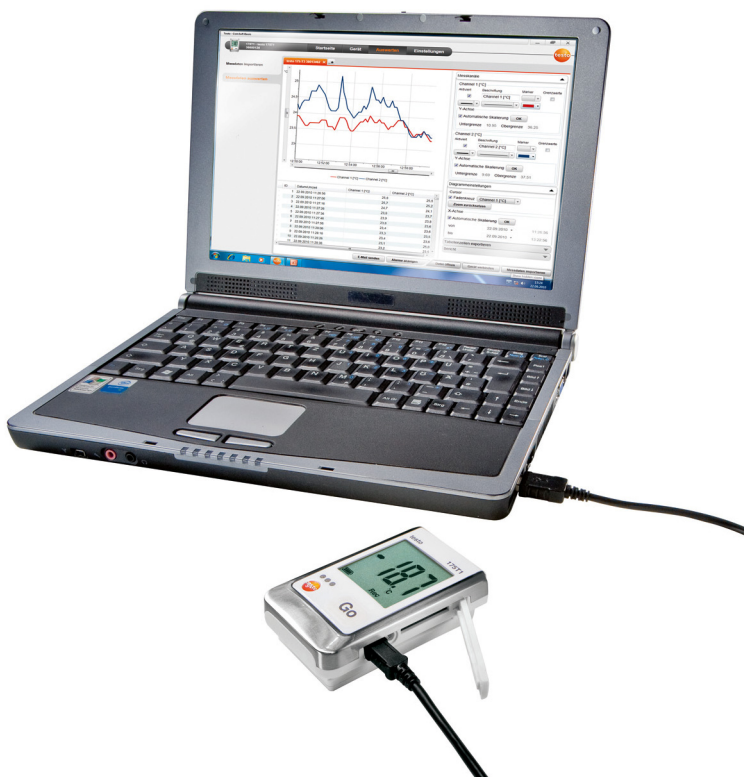


testo Comfort Software Basic 5

Instrukcja obsługi



1 Spis treści

1	Spis treści	3
2	Informacje ogólne	4
3	Zastosowanie	5
	3.1. Użycie	5
	3.2. Warunki systemowe	5
4	Pierwsze kroki	6
	4.1. Pobieranie oprogramowania	6
	4.2. Instalacja programu/ sterowników	6
	4.3. Uruchomienie programu	8
5	Użycie produktu	9
	5.1. Strona startowa	9
	5.2. Dokonywanie ustawień	9
	5.3. Połączenie z urządzeniem	10
	5.4. Konfiguracja urządzenia	12
	5.5. Importuj dane pomiarowe	14
	5.6. Analiza danych pomiarowych	16
6	Wskazówki i pomoc	18
	6.1. Pytania i odpowiedzi	18

2 Informacje ogólne

Użycie

- > Przed przystąpieniem do pracy proszę dokładnie przeczytać niniejszą dokumentację i zapoznać się z produktem. W szczególności należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa- i ostrzeżeń, co zapobiegnie obrażeniom i uszkodzeniom produktu.
- > Dokumentację należy przechowywać w dostępnym miejscu, tak, aby w razie potrzeby można z niej skorzystać.
- > Niniejszą dokumentację należy przekazać kolejnym użytkownikom produktu.



Do pracy z oprogramowaniem wymagana jest znajomość obsługi systemu operacyjnego Windows®.

Symbole i konwencje związane z pisownią

Wygląd	Objaśnienie
	Wskazówka: Podstawowe informacje lub informacje odsyłające.
1. ...	Postępowanie: wiele kroków, należy zachować kolejność.
2. ...	
> ...	Postępowanie: krok lub krok opcjonalny.
- ...	Wynik działania.
Menu	Elementy programu.
[OK]	Pola aktywujące opcję programu.
... ...	Funkcje/ścieżki z zakresie menu.
“ ... ”	Przykładowe dane

3 Zastosowanie

3.1. Użycie

testo Comfort Software Basic 5 służy do zapisu, odczytu i analizy pojedynczych wartości pomiarowych oraz szeregów pomiarowych. Graficzna prezentacja wartości pomiarowych to główne zadanie tego programu.

Wartości pomiarowe zmierzone przy użyciu rejestratora danych Testo są przekazywane poprzez interfejs do komputera.

Odczyt odbywa się za pomocą testo Comfort Software Basic 5, które aktywuje porty i udostępnia wszelkie funkcje.

3.2. Warunki systemowe

System operacyjny

Program może pracować pod następującymi systemami operacyjnymi:

- Windows® XP ServicePack 3 (SP3)
- Windows Vista
- Windows 7
- Inne: na zapytanie

Komputer

Komputer musi spełniać wymagania danego systemu operacyjnego. Ponadto muszą zostać spełnione następujące wymagania:

- Złącze USB 1.1 lub nowsze
- Internet Explorer 5.0 SP1 lub nowszy
- min. 2 GHz CPU



Ustawienia daty i godziny są pobierane automatycznie z PC. Administrator musi dbać o to, by regularnie sprawdzać czas systemowy z niezawodnym źródłem czasu i dopasowywać w razie potrzeby, aby zagwarantować autentyczność danych pomiarowych.

4 Pierwsze kroki

4.1. Pobieranie oprogramowania

i testo Comfort Software Basic 5 można zamówić na płycie CD (nr kat. 0572 0580), jeżeli nie ma możliwości pobrania go z internetu.

1. testo Comfort Software Basic 5 Oprogramowanie można pobrać bezpłatnie pod adresem www.testo.com/download-center (wymagana rejestracja).
2. Plik zip z oprogramowaniem należy zapisać.

4.2. Instalacja programu/ sterowników

i Do zainstalowania konieczne są uprawnienia administratora.

i Jeżeli zainstalowano już Comfort Software w wersji 3.4 lub 4.0 należy wykonać następujące operacje:

1. Zaktualizować zainstalowane oprogramowanie. Aktualizacje można znaleźć pod adresem www.testo.com/download-center.
 2. Zainstalować Comfort Software 5.
 3. Usunąć powiązania urządzeń w sekcji archiwum i utworzyć na nowo za pomocą funkcji auto wykrywania, patrz instrukcja obsługi Comfort Software 3.4.
-

1. Wybrać katalog, w którym został zapisany pobrany plik zip a następnie rozpakować plik.

Lub

1. Do napędu CD-ROM komputera włożyć płytę CD z programem.
2. Uruchomić plik **Setup.exe**.
3. Postępować zgodnie z zaleceniami kreatora instalacji.

W przypadku instalacji pod systemem Vista podczas procesu instalacji:

- Pojawi się okienko **Kontrola konta użytkownika**:
 - > Należy kliknąć na **[Kontynuuj]**.
- Pojawi się okienko **Zabezpieczenia systemu Windows**:
 - > Należy wybrać opcję **Zainstaluj oprogramowanie sterownika, mimo to**.

4. W celu ukończenia instalacji oprogramowania należy kliknąć na **[Zakończ]**.

Po zakończeniu instalacji oprogramowania należy podłączyć urządzenie do komputera PC, aby kontynuować instalację sterowników.

5. Urządzenie podłączyć za pomocą kabla USB do komputera PC.
- Zostaje nawiązane połączenie.
 - Instalacja sterowników przebiega automatycznie.



W przypadku systemu Windows XP: Po zainstalowaniu oprogramowania każdy z portów USB, za pośrednictwem których ma być realizowane podłączenie rejestratorów danych do komputera PC, wymaga odblokowania przez administratora.

1. Rejestrator danych podłączyć do wybranego portu USB.
2. Zainstalować sterownik 175_176 .
 - > Rejestrator danych można podłączyć do odblokowanego portu USB i używać bez uprawnień administratora.

Po odinstalowaniu Comfort Software 5 sterowniki wymagają ręcznego usunięcia.

Może zdarzyć się, że sterownik urządzenia nie zostanie odnaleziony automatycznie. W takim przypadku należy:

Windows XP:

- Pojawi się komunikat **Znaleziono nowy sprzęt**.
- 1. Należy wybrać opcję **Nie, nie tym razem** i kliknąć na **[Dalej]**.
- 2. Należy wybrać opcję **Zainstaluj oprogramowanie automatycznie** i kliknąć na **[Dalej]**.

Jeżeli sterownik nie został odnaleziony automatycznie:

- > Podać ścieżkę sterownika: Folder **Testo USB Driver**.
- 3. Następnie kliknąć na **[Zakończ]**.

Windows Vista / Windows 7:

- Pojawi się komunikat **Znaleziono nowy sprzęt**.
- 1. Należy wybrać opcję **Odszukaj i zainstaluj oprogramowanie sterownika (zalecane)** i kliknąć na **[Kontynuuj]**

Jeżeli sterownik nie został odnaleziony automatycznie:

- > Należy wybrać opcję **Przeglądaj mój komputer w poszukiwaniu oprogramowania sterownika** i kliknąć na

[Przeglądaj]. Podać ścieżkę sterownika: Folder **Testo USB Driver**.

- Pojawi się okienko **Zabezpieczenia systemu Windows**:
- 2. Należy wybrać opcję **Zainstaluj oprogramowanie sterownika, mimo to**.
- 3. Należy kliknąć na **[Zamknij]**.

4.3. Uruchomienie programu

Uruchomienie oprogramowania Comfort

i Interfejs obsługi programu uruchamia się w języku systemu operacyjnego, o ile jest obsługiwany. W przypadku nieobsługiwanych języków interfejs uruchamia się w języku angielskim.

- > Należy kliknąć na **[Start]** | **Programy** (Windows XP) lub **Wszystkie programy** (Windows Vista, Windows 7) | **Testo** | **Comfort Software**.
-

i Pod systemem Windows Vista podczas pierwszego uruchomienia programu pojawi się okienko **Kontrola konta użytkownika**.

- > Należy kliknąć na **Zezwól**.
-

5 Użycie produktu

5.1. Strona startowa

Po uruchomieniu testo Comfort Software Basic 5 pojawia się strona startowa.



- 1 Pasek menu ze wskaźnikiem statusu (po lewej)
- 2 Szybki dostęp do okna podglądu

i Jeżeli oprogramowanie nie jest połączone z żadnym urządzeniem, wówczas jako okno podglądu wyświetlana jest strona połączenia.

5.2. Dokonywanie ustawień

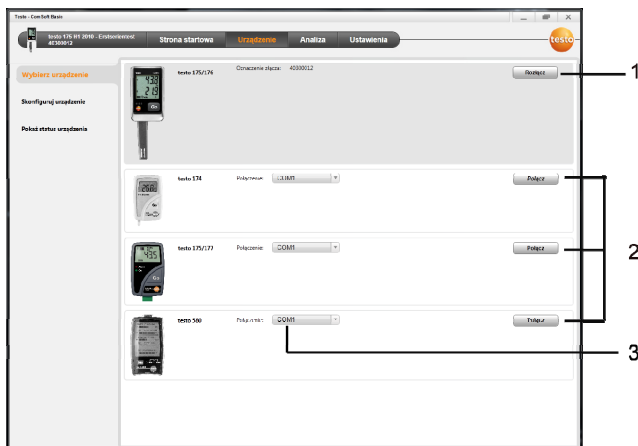
i Interfejs obsługi programu uruchamia się w języku systemu operacyjnego, o ile jest obsługiwany. W przypadku nieobsługiwanych języków interfejs uruchamia się w języku angielskim.

1. Wybrać menu **Ustawienia**.
2. Wybrać pożądany język.
3. Kliknąć na **[Zapisz]**.
4. Zamknąć program.
5. Otworzyć program.

- Interfejs obsługi programu otworzy się w ustawionej wersji językowej.

5.3. Połączenie z urządzeniem

- ✓ Urządzenie jest połączone z komputerem.
- > Na stronie startowej należy wybrać **Połącz z urządzeniem** lub w menu **Urządzenie** | **Wybierz urządzenie**.
- Urządzenia są wyświetlane wraz z obrazkiem i oznaczeniem typu.



- 1 Rejestratory (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767) pojawiają się wyłącznie wtedy, gdy są połączone z komputerem.
- 2 Rejestratory danych (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778) pojawiają się przy każdym otwarciu programu.
- 3 Pole wyboru dla wszystkich rejestratorów danych (2), pozwala na wybór właściwego portu COM.

W przypadku rejestratorów danych (0572 1560, 0572 6560, 0572 1751-1754, 0572 1761-1767)

1. Wybrać urządzenie i kliknąć **[Połącz]**.



Jednocześnie można nawiązać połączenie tylko z jednym urządzeniem.

- Urządzenie pojawi się na wskaźniku statusu umieszczonym po lewej stronie obok paska menu.
- Przycisk **[Połącz]** zmieni się w **[Rozłącz]**.
- Pojawi się **Urządzenie** | **Pokaż status urządzenia**.



Wskaźnik statusu spełnia jedynie rolę informacyjną.
Wartości nie można edytować.

W przypadku rejestratorów danych (0563 1741, 0563 1754-1761, 0563 1771-1775, 0554 1778)

1. Należy wybrać port COM (przeważnie port COM o najwyższym numerze, w przeciwnym razie patrz punkt „Gdy połączenie nie jest możliwe“).
2. Należy wybrać urządzenie i kliknąć na **[Połącz]**.



Jednocześnie można nawiązać połączenie tylko z jednym urządzeniem.

- Urządzenie pojawi się na wskaźniku statusu umieszczonym po lewej stronie obok paska menu.
- Przycisk **[Połącz]** zmieni się w **[Rozłącz]**.
- Pojawi się **Urządzenie** | **Pokaż status urządzenia**.



Wskaźnik statusu spełnia jedynie rolę informacyjną.
Wartości nie można edytować.

Gdy połączenie nie jest możliwe:

W przypadku systemu Windows XP:

1. Należy wybrać **Start** | **Ustawienia** | **Panel sterowania** | **System** | **Sprzęt** | **Menedżer urządzeń**.

W przypadku systemu Windows Vista:

1. Należy wybrać **Start** | **Panel sterowania** | **System i konserwacja** | **Menedżer urządzeń**.

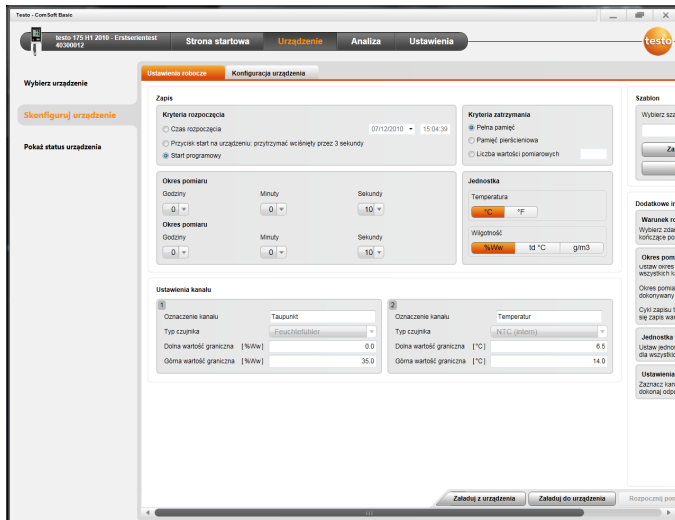
W przypadku systemu Windows 7:

1. Należy wybrać **Start** | **Panel sterowania** | **System i zabezpieczenia** | **System** | **Menedżer urządzeń**.
2. Kliknąć na **Porty (COM i LPT)**.
 - Zostaną wyświetlone wpisy w tej kategorii.
3. Odszukać wpisy „Testo ...“, po których widoczny jest numeru portu COM.

4. Należy wybrać ten indywidualny numer portu COM w polu wyboru (3).
5. Kliknąć na **[Połącz]**.

i Numer portu COM pozostaje niezmienny wyłącznie pod warunkiem, że interfejs USB pozostaje podłączony do tego samego portu USB.

5.4. Konfiguracja urządzenia



- ✓ Urządzenie jest połączone z testo Comfort Software Basic 5 i jest widoczne w wierszu statusu, patrz **Połączenie z urządzeniem** Strona 10.
 - ✓ Urządzenie nie znajduje się w trybie Rec. W razie potrzeby kliknąć na **[Zatrzymaj pomiar]**.
1. Na stronie startowej wybrać **Konfiguruj ustawienia robocze** lub menu **Urządzenie | Skonfiguruj urządzenie | Ustawienia robocze**.
 2. Dokonać ustawień (właściwych dla urządzenia)
 - Kryteria rozpoczęcia
 - Czas rozpoczęcia: Urządzenie zostaje uruchomione zgodnie z ustawionym czasem.
 - Przycisk start na urządzeniu: **[Go]** przytrzymać wciśnięty przez dłużej niż 3 sekundy.

- Start programowy: kliknąć na **[Rozpocznij pomiar]**.
- Formuła: Za pomocą formuły startowej określone zdarzenia procesowe mogą stać się punktem rozpoczęcia pomiaru. Dla każdego kanału pomiarowego można zdefiniować jedną formułę, którą dodatkowo można łączyć za pomocą operatorów. Urządzenie rozpoczyna pomiar dopiero po przekroczeniu wartości granicznej wprowadzonej formuły. Pomiar zostaje przerwany przez program: kliknąć na **[Zatrzymaj pomiar]**.
- Kryteria zatrzymania
 - Pełna pamięć: Urządzenie kończy pomiar, gdy pamięć ulegnie zapelnieniu.
 - Pamięć pierścieniowa: W razie zapelnienia pamięci urządzenie nadpisuje „najstarsze” wartości pomiarowe. Pomiar zostaje przerwany przez program: kliknąć na **[Zatrzymaj pomiar]**.
 - Liczba wartości pomiarowych: Urządzenie kończy pomiar po zmierzeniu określonej liczby wartości.
- Takt pamięci określa częstotliwość, z jaką wartości pomiarowe są zapisywane. Takt pamięci musi być wielokrotnością cyklu pomiarowego.
- Okres pomiaru wyznacza częstotliwość, z jaką wartości pomiarowe mogą być ustalane i wyświetlane (np. na wyświetlaczu).
- Jednostka określa jednostkę rejestrowania i wyświetlania wartości pomiarowych na wyświetlaczu.
- Ustawienia kanału: podać oznaczenie kanału i wartości graniczne.

W przypadku podłączonych czujników: wybrać typ czujnika.

W przypadku złączy zakrytych zaślepkami: wybrać **wyłączony**.



W przypadku podłączonych czujników numer kanału odnosi się do numeru złącza nadrukowanego na obudowie urządzenia.

Bez przyporządkowania typu czujnika do właściwego złącza urządzenie nie rejestruje wartości pomiarowych z czujnika.

3. Należy przejść do zakładki **Konfiguracja urządzenia**.
4. Podać nazwę urządzenia (maks. 15 znaków) i opis (w zależności od urządzenia maks. 70 lub 265 znaków), dokonać zmian wyświetlania.
5. Kliknąć na **[Załaduj do urządzenia]**.

- Konfigurowanie zostało ukończone.
- > W przypadku warunku rozpoczęcia **Start programowy**: kliknąć na **[Rozpocznij pomiar]**.

Szablon

Za pomocą szablonów można zapisać ustawienia konfiguracji dla kolejnych urządzeń.

1. W polu **Szablon** wprowadzić tekst.
2. Kliknąć na **[Zapisz jako szablon]**.

Aby wczytać zapisaną konfigurację:


1. W polu wyboru należy wybrać nazwę danego szablonu.
 - Zostaną wyświetlone zapisane ustawienia.
2. Kliknąć na **[Załaduj do urządzenia]**.
 - Ustawienia są przesyłane do rejestratora danych.

5.5. Importuj dane pomiarowe

Z urządzenia


- ✓ Urządzenie jest połączone z komputerem i zarejestrowało dane pomiarowe.
- 1. Na stronie startowej wybrać **Importuj dane pomiarowe** lub menu **Analiza | Importuj dane pomiarowe | Importuj dane pomiarowe**.
 - Wyświetlane są szczegółowe informacje do wartości pomiarowych takie jak nazwa urządzenia, numer seryjny oraz miejsce pomiaru.

Importuj dane pomiarowe



Zapisz w pliku

C:\Users\TeDo\Desktop\Erstserientest_40300012_2011_03_04_09_37_34.vt2



Nazwa urządzenia

Erstserientest

Numer seryjny

40300012

Opis

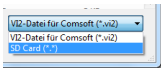
Liczba wpisów

522240

2. Klikając na symbolu folderu wybrać ścieżkę lokalizacji, w jakiej mają zostać zapisane dane pomiarowe.
3. Kliknąć na **[Importuj]**.
 - Widok przechodzi do zakładki **Historia importu**.
 - Pojawia się pasek statusu aktualnego importu oraz wykonane już importy.
 - Po zaimportowaniu danych pomiarowych widok zmienia się na **Analiza**.

Z karty SD

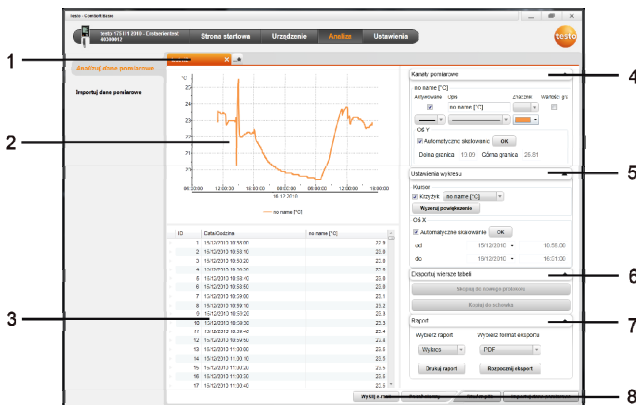
- ✓ Dane pomiarowe zostały skopiowane na kartę SD, patrz instrukcja obsługi urządzenia.
 - ✓ Karta SD połączona z komputerem.
1. Wybrać menu **Analiza | Analizuj dane pomiarowe**.
 2. Kliknąć na **[Otwórz plik]**.
 3. Należy wybrać kartę SD.
 4. Należy wybrać typ pliku **SD Card (*.*)**.



5. Wybrać plik danych pomiarowych.
6. Kliknąć na **[Otwórz]**.
 - Dane pomiarowe zostają wyświetlone w wybranej formie prezentacji.

5.6. Analiza danych pomiarowych

- ✓ Dane pomiarowe zostały zaimportowane, patrz Importuj dane pomiarowe Strona 14
- > Wybrać menu **Analiza | Analizuj dane pomiarowe**.



- 1 Widok nazwy otwartego pliku. Dzięki zakładkom można edytować kilka szeregów danych pomiarowych.
- 2 Prezentacja danych pomiarowych w postaci wykresu.
- 3 Prezentacja danych pomiarowych w postaci tabeli. Aby wyświetlić alarmy: kliknąć na **[Pokaż alarmy]**.
- 4 Ustawienia kanałów pomiarowych.
- 5 Ustawienia wykresu. Powiększenie wykresu za pomocą rolki przewijania myszki.
- 6 Eksport wybranych danych pomiarowych do nowego protokołu lub schowka.
- 7 Drukowanie lub eksport raportu.

W sekcji **[Drukuj raport]** można dokonać ustawień formy raportu, **[Rozpocznij eksport]** powoduje ustawienie standardowego formatu raportu i bezpośredni zapis do pliku.



Dla eksportu do formatu pdf, xls oraz html obowiązuje ograniczenie do 65000 wartości pomiarowych. Pomiary obejmujące więcej niż 65000 wartości pomiarowych można wyeksportować jedynie w formatach csv lub csv (m).

- 8 Wysyłanie danych pomiarowych pocztą elektroniczną: Kliknij na **[Wyślij e-mail]**.



Na komputerze musi być zainstalowany program poczty elektronicznej.

6 Wskazówki i pomoc

6.1. Pytania i odpowiedzi

Pytanie	Możliwe przyczyny / Rozwiązanie
Urządzenie nie odpowiada...	<p>Komunikat pojawia się, gdy program na komputerze nie może skomunikować się z urządzeniem pomiarowym lub gdy urządzenie pomiarowe po wywołaniu nie odpowiada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sprawdzić, czy urządzenie jest włączone.• Sprawdzić przewód połączeniowy.• Czy urządzenie jest prawidłowo zasilane?• Czy przewód połączeniowy jest podłączony do właściwego portu COM?
Nieprawidłowa nazwa: Znaki: !, ?, *, ;, \ są niedozwolone w nazwie miejsca pomiaru lub nazwie folderu.	Należy zmienić nazwę i zrezygnować ze znaków specjalnych.
Konfiguracja urządzenia o podanej nazwie już istnieje: Proszę wybrać inną nazwę.	Podczas konfigurowania urządzeń należy nadać im prawidłową nazwę, ponieważ różne urządzenia nie mogą występować pod tą samą nazwą.

