

ASPEL

32-080 Zabierzów, os. Sienkiewicza 33
tel. 012/285-22-22, fax 285-30-30

PODREČZNIK OBSŁUGI

HolCARD CR-07

Wersja 2.00
Wydanie II, listopad 2003

HolCARD CR-07 Copyright © 2003 ASPEL

GRATULACJE

- Miło nam jest pogratulować Państwu zakupu systemu długotrwałej rejestracji ciśnienia tętniczego krwi HoICARD CR-07, który jest rezultatem lat poszukiwań i doświadczeń nabytych w bezpośrednich kontaktach z klientem. Wybrałeś jakość, trwałość i wysoką sprawność – cechy charakteryzujące HoICARD CR-07.
- Firma ASPEL proponuje szeroki asortyment aparatury i akcesoriów z zakresu diagnostyki EKG, takich jak: aparaty EKG serii AsCARD, system długotrwałych zapisów ciśnienia tętniczego krwi HoICARD CR-07, zestawy do badań wysiłkowych CardioTEST, oraz wózki i torby na aparaty EKG, kable EKG, elektrody i papier rejestracyjny.

INFORMACJE

- Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję gdyż zawiera ona wskazówki dotyczące bezpiecznej instalacji, użytkowania i konserwacji oraz kilka praktycznych porad pozwalających zoptymalizować sposób użytkowania aparatu.
- Zachowaj niniejszą instrukcję w celu późniejszej konsultacji.
- System HoICARD CR-07 pracuje poprawnie w systemie MS Windows 98SE, Me oraz XP. Została zaprojektowana tak, aby w czytelny sposób prezentować wyniki badania.
- Minimalne wymagania sprzętowe:
 - Komputer kompatybilny z IBM (zgodny z normą: **PN—EN 60950**)
 - Napęd dyskietek 3,5" lub czytnik CD-ROM
 - Monitor kolorowy VGA 15"
 - Drukarka laserowa HP LaserJet
 - Wolny port COM

PRODUCENT

ASPEL S.A.
os. H. Sienkiewicza 33
32-080 Zabierzów / POLAND
tel. + 48 12 / 285 22 22 fax. + 48 12 / 285 30 30

PRZEDSTAWICIEL W U.E.

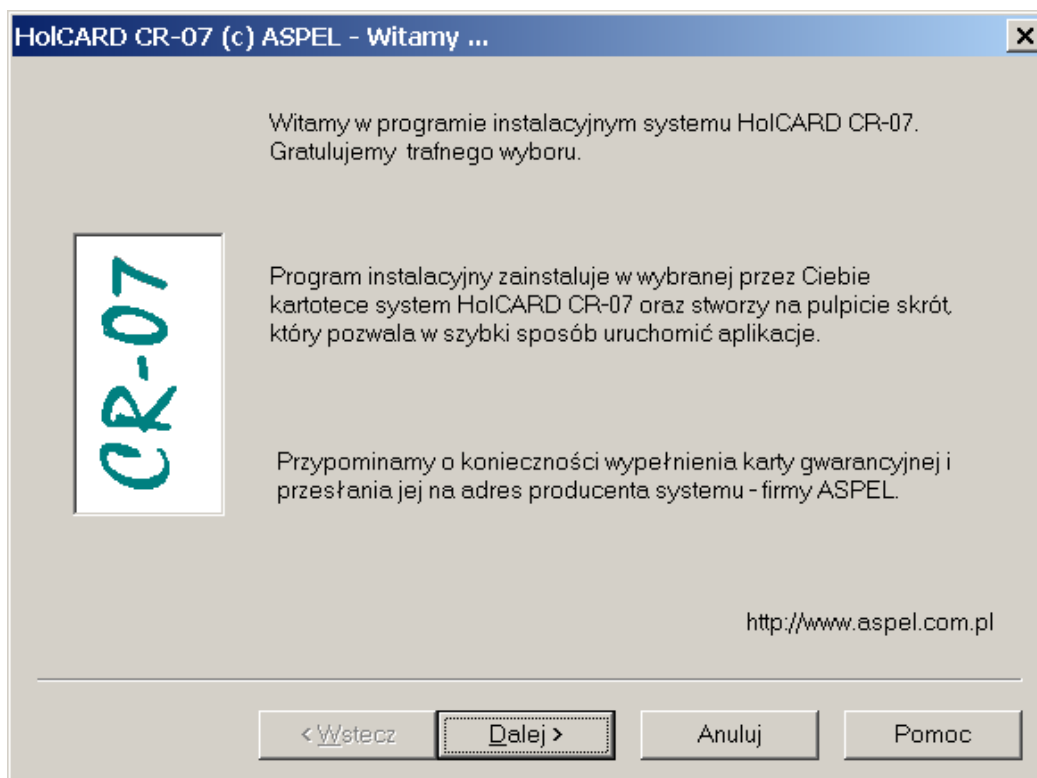
ASPEL Medizinische Geräte Vertriebs GmbH
Karl Kurz-Gasse 21
2482 Münchendorf / AUSTRIA
tel./fax + 43 2 259 300 47

1. Informacje ogólne

Program HoICARD CR-07 jest systemem umożliwiającym analizę, przegląd oraz archiwizację danych uzyskanych w trakcie długotrwałej rejestracji ciśnienia tętniczego krwi. Dzięki wygodnej obsłudze oraz nowoczesnym technikom prezentacji danych umożliwia szybkie i wiarygodne opracowanie wyników uzyskanych w trakcie badań. System ten przeznaczony jest do pracy zarówno w gabinetach prywatnych jak i warunkach klinicznych.

2. Instalacja systemu

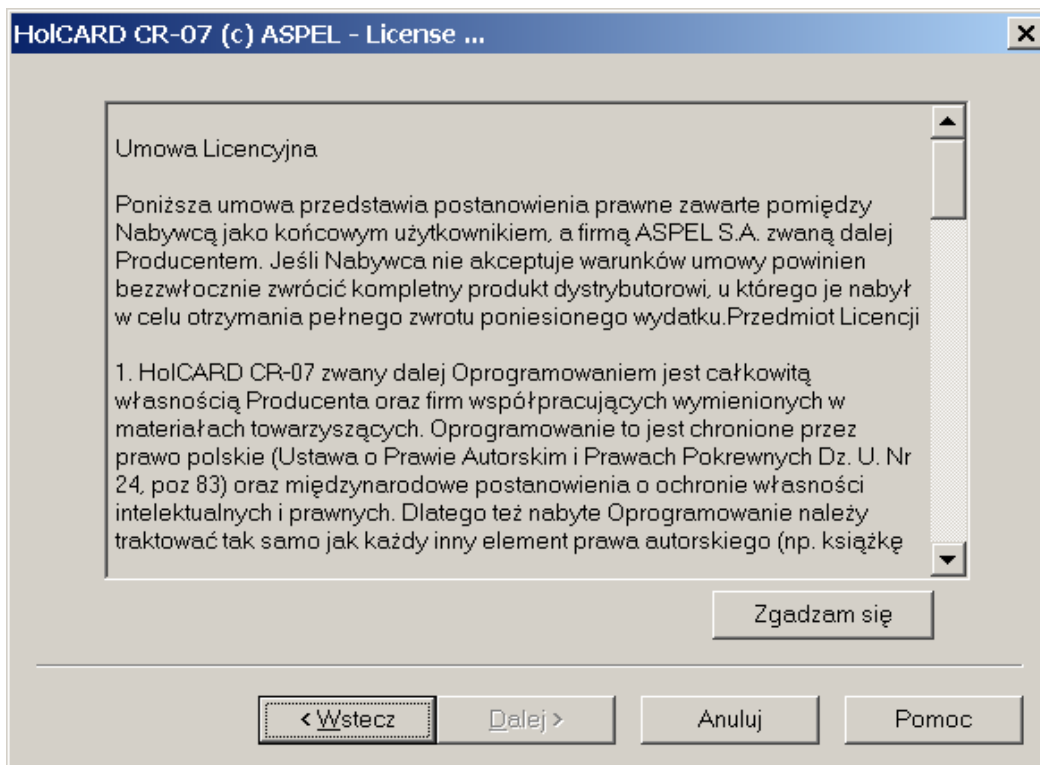
System dostarczany jest na krążku CD-ROM. Instalację rozpoczynamy od umieszczenia krążka w czytniku. Następnie korzystając z menu **<Start::Uruchom>** uruchamiamy program instalacyjny **Start.exe** i wybieramy program HoICARD CR-07. Na ekranie pojawi się okno pokazane na rysunku 1.



Rysunek 1. Początek pracy programu instalacyjnego.

Wybierając przycisk **<Dalej>** przechodzimy do następnego etapu instalacji. Program HoICARD CR-07 jest produktem prawnie chronionym i każdy użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania umowy licencyjnej.

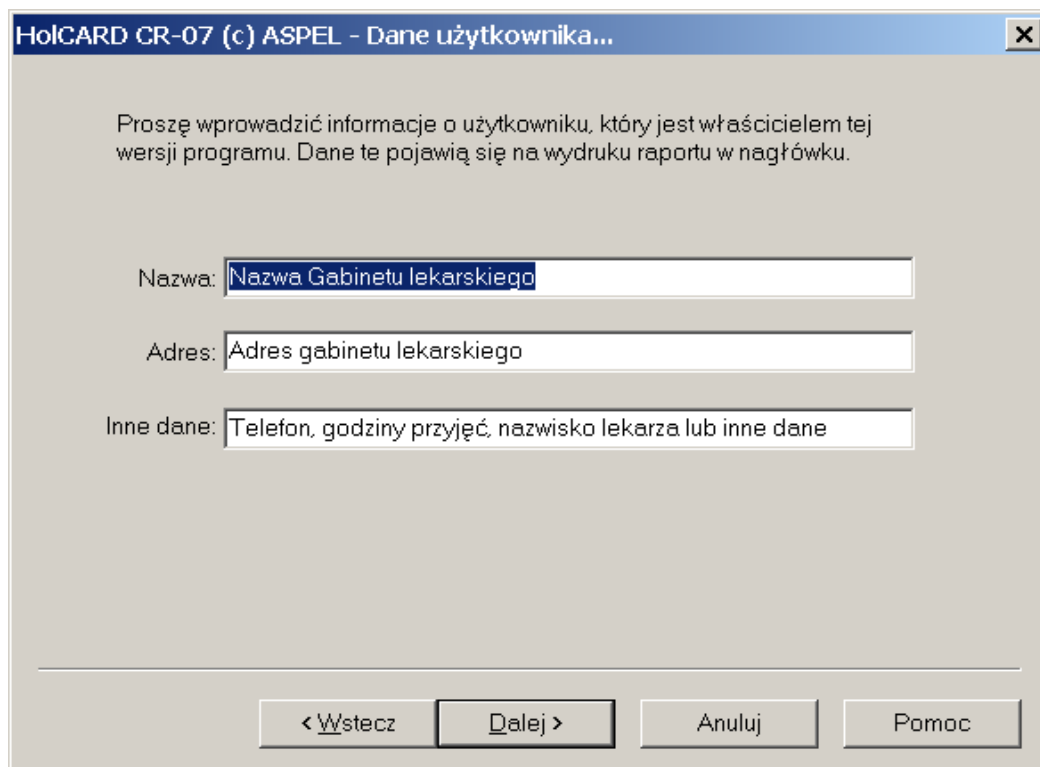
W drugim etapie instalacji na ekranie pojawia się tekst umowy licencyjnej. Dalsza instalacja jest możliwa dopiero po zaakceptowaniu umowy przyciskiem **<Zgadzam się>**.



Rysunek 2. Okno umowy licencyjnej.

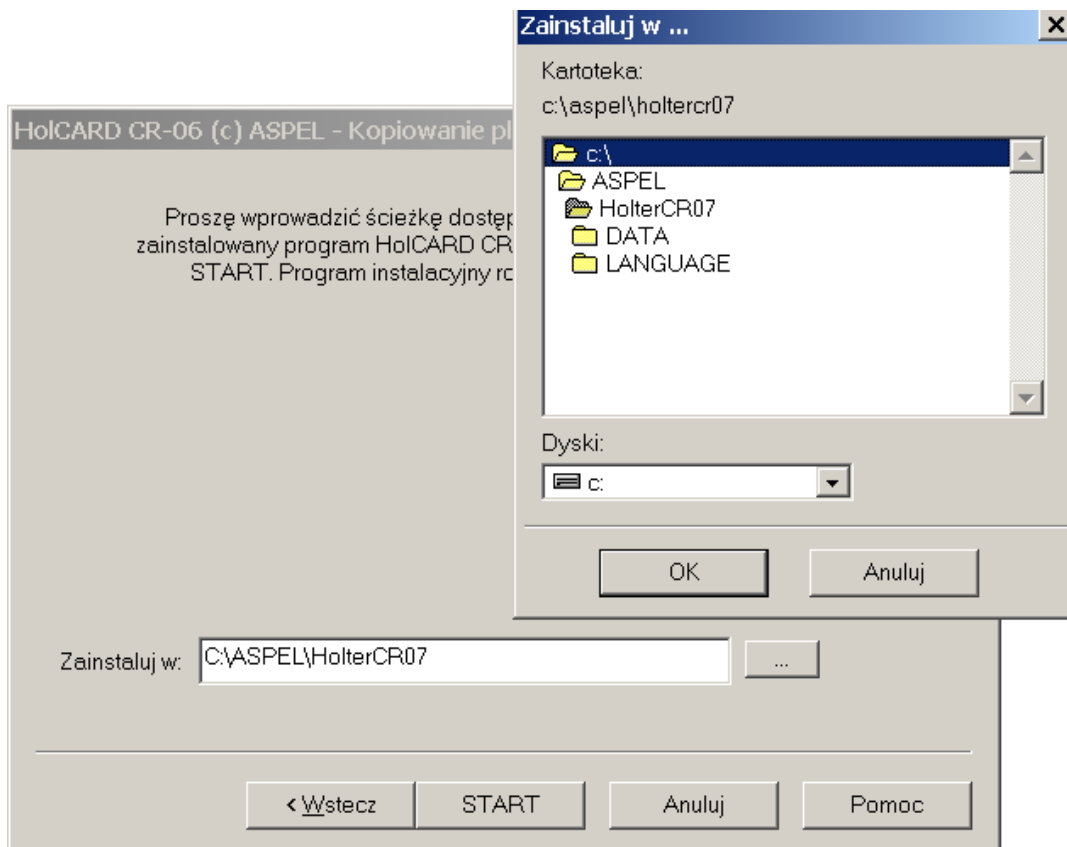
Wybranie tego przycisku powoduje uaktywnienie przycisku **<Dalej>**. Kolejno wybierając ten przycisk przechodzimy dalsze etapy instalacji.

W trakcie instalacji użytkownik ma możliwość wprowadzenia danych identyfikacyjnych, które będą umieszczane w nagłówku drukowanych raportów [rys3].



Rysunek 3. Okno danych użytkownika.

Wprowadzone dane akceptujemy przyciskiem **<Dalej>**. Ostatnia plansza pozwala wybrać miejsce instalacji systemu – klawisz [...], a następnie wybrać przycisk **<START>**, który spowoduje rozpoczęcie procesu kopiowania potrzebnych plików systemu na dysk komputera.



Rysunek 4. Wybór lokalizacji programu

Poprawne zakończenie instalacji powoduje pojawienie się stosownej informacji w okienku oraz ikony startowej programu (rys.5.) na pulpicie.

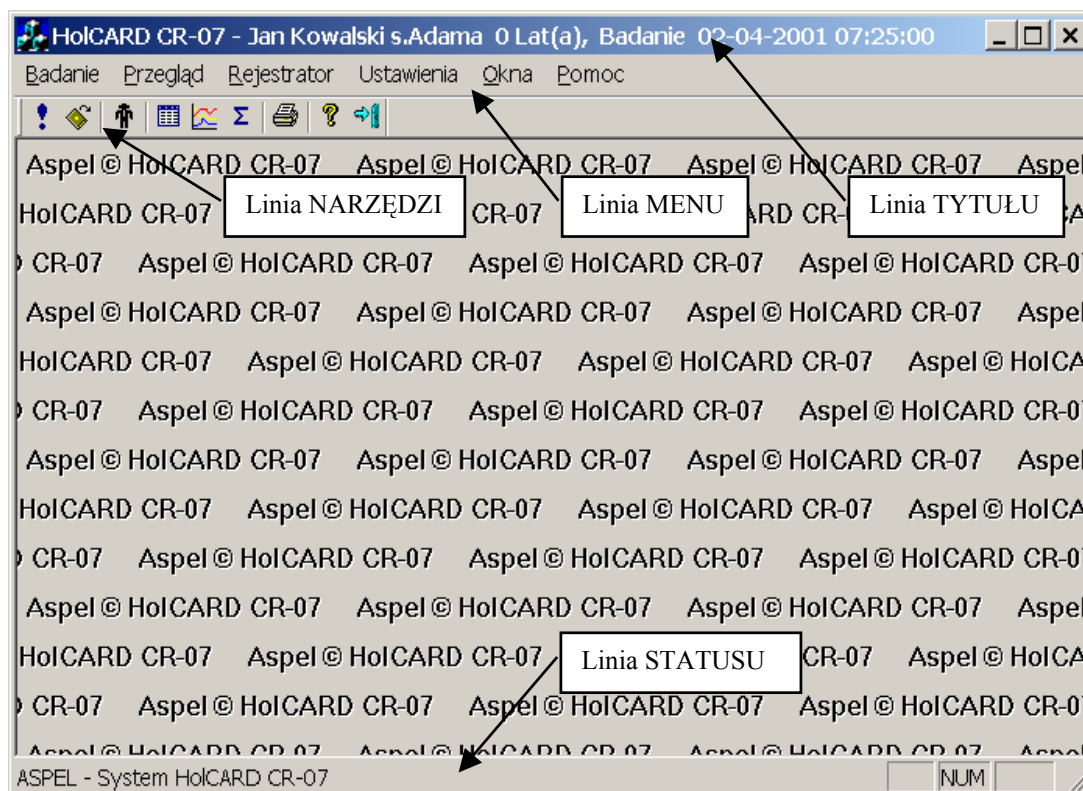


Rysunek 5. Ikona programu HolCARD CR-07

3. Praca z programem HoICARD CR-07

3.1 Uruchomienie programu

Po poprawnej instalacji programu na pulpicie pojawi się ikona (rys.5). Wskazanie tej ikony kursorem myszy i dwuklik powoduje uruchomienie programu HoICARD CR-07 i pojawienie się na ekranie okna głównego (rys.6.).



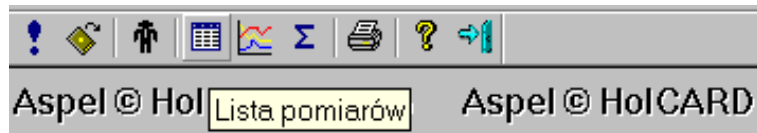
Rysunek 6. Okno główne programu HoICARD CR-07.

W obrębie okna możemy wyróżnić takie elementy jak:

- **Linia TYTUŁU:** Linia ta zawiera informacje o nazwie programu oraz podstawowe informacje o aktualnie wybranym pacjencie i wczytanym badaniu.
- **Linia MENU:** Linia ta umożliwia dostęp do wszystkich funkcji systemu.
- **Linia NARZĘDZI:** W linii tej umieszczono przyciski umożliwiające natychmiastowy dostęp do podstawowych funkcji programu.
- **Linia STATUSU:** W linii tej wyświetlane są informacje pomocnicze.


Linia narzędzi

Wszystkie podstawowe funkcje programu dostępne są poprzez przyciski znajdujące się w „linii narzędzi”. Jeżeli użytkownik ma wątpliwości co do funkcji danego przycisku wystarczy wskazać go kursorem myszy i po chwili zostanie wyświetlona informacja pomocnicza (patrz Rysunek 7).



Rysunek 7. Linia narzędzi z podpowiedzią.

3.2 Rozpoczęcie badania

Badanie rozpoczynamy wybierając z linii narzędzi przycisk . Na ekranie pojawi się okno dialogowe umożliwiające wprowadzenie danych niezbędnych do wykonania badania (rys. 8).

The screenshot shows a dialog box titled 'START Badania ...'. It contains the following fields and controls:

- 'Nazwisko pacjenta:' followed by a text input field and a '...' button.
- A table of activity settings:

Aktywność	Time	Measurement Interval	Unit	Checked
Aktywność 1	06:00:00	10	[min]	<input type="checkbox"/>
Aktywność 2	10:00:00	15	[min]	<input checked="" type="checkbox"/>
Aktywność 3	14:00:00	30	[min]	<input checked="" type="checkbox"/>
Aktywność 4	18:00:00	15	[min]	<input checked="" type="checkbox"/>
Aktywność 5	22:00:00	20	[min]	<input checked="" type="checkbox"/>
Aktywność 6	00:00:00	0	[min]	<input type="checkbox"/>
- 'Ciśnienie w mankcie:' with a value of 150.
- 'Max dopuszczalne ciśnienie:' with a value of 180.
- 'Deflacja [mmHg/s]:' with a value of 3.
- Checkboxes: 'Pokazuj w rejestratorze wyniki pomiarów' and 'Tryb pracy Neonatal'.
- 'OK' and 'Anuluj' buttons at the bottom right.

Rysunek 8. Start badania.

Nazwisko pacjenta

Nazwisko wprowadzamy z klawiatury lub jeżeli pacjent jest już zarejestrowany - wybieramy je z listy, która pojawi się po naciśnięciu przycisku [...]. Dane pacjenta można również wprowadzić po wczytaniu wyników.

Okresy pomiarowe i częstotliwość pomiarów

W czasie badania rejestrator dokonuje pomiarów z określoną częstotliwością. Cała doba może zostać podzielona maksymalnie na sześć podokresów (tzw. aktywności), w których pomiary będą dokonywane z różną częstotliwością. Należy pamiętać, że wszystkie podokresy dotyczą jednej doby badania, dlatego muszą mieścić się w przedziale czasowym między godziną 0:00, a godziną 24:00.

Ciśnienie w mankiecie

Ciśnienie startowe w mankiecie w czasie wykonywania pierwszego pomiaru.

Maksymalne dopuszczalne ciśnienie

Maksymalne ciśnienie, do którego mankieta może zostać dopompowywana w trakcie pomiaru.

Deflacja

Szybkość wypuszczania powietrza z mankieta – w zakresie od 1 do 5 mmHg/s

Pokazuj wyniki pomiarów


Rejestrator CR-07 jest wyposażony w wyświetlacz na którym można wyświetlić wyniki bieżących pomiarów. Istnieje możliwość wyłączenia funkcji wyświetlania w trakcie badania.

Tryb pracy Neonatal

Tryb pracy wykorzystywany do wykonywania pomiarów dla noworodków – informuje rejestrator o tym, że pomiary będą wykonywane dla noworodków oraz ustawia max dopuszczalne ciśnienie w mankiecie na 150 mmHg.

Wprowadzone dane akceptujemy przyciskiem <OK> i rejestrator rozpoczyna pierwszy pomiar. Wyniki tego pomiaru prezentowane są na ekranie monitora.

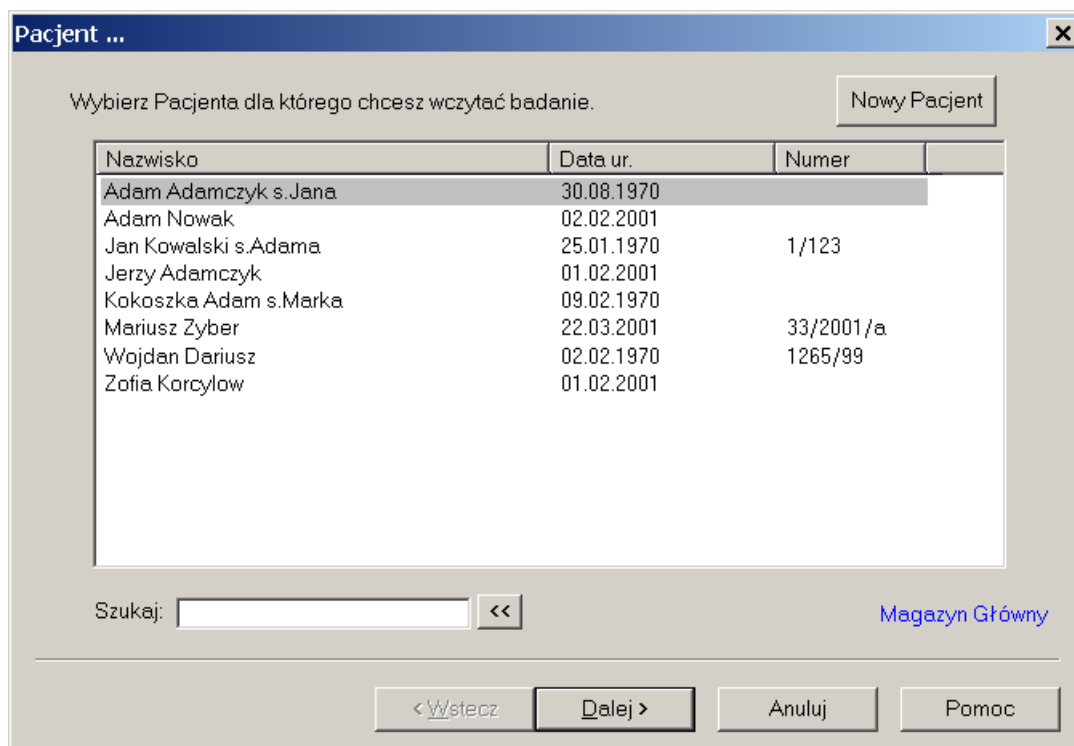
3.3 Wczytanie badania z rejestratora

Po zakończeniu badania podłączamy rejestrator do komputera odpowiednim kablem. Wybieramy z linii narzędzi przycisk . Na ekranie pojawi się okno umożliwiające wybór pacjenta dla którego wczytamy badanie.

Istnieją trzy możliwości wyboru pacjenta


1. Wczytujemy nazwisko pacjenta z rejestratora o ile dane te zostały wprowadzone podczas startu badania. W tym celu naciskamy przycisk [**<<**] i system automatycznie wczytuje dane z rejestratora .
2. Wybieramy nazwisko z listy już zarejestrowanych pacjentów.
3. Jeżeli pacjent nie był zarejestrowany to przycisk [**Nowy Pacjent**] umożliwia wprowadzenie nowego pacjenta do bazy danych.

Dla wybranego pacjenta system wczytuje wyniki pomiarów i automatycznie uruchamia moduł umożliwiający przegląd uzyskanych danych.



Rysunek 9. Wczytanie badania z rejestratora

3.4 Moduł „Lista pomiarów”

Moduł „Lista pomiarów” uruchamiany jest automatycznie po wczytaniu badania z rejestratora lub po wybraniu z linii narzędzi przycisku . Moduł ten wyświetla w formie tabelarycznej wyniki wszystkich wykonanych pomiarów. W górnej części ekranu wyświetlone są parametry według których realizowano pomiary (rys.10).

Pacjent: Jan Kowalski s.Adama		Deflacja: 3 mmHg/s	
Start pomiarów: 07:25:00			
Okresy pomiarowe			
Aktywność 1: 02:00:00	częstość: 30	Aktywność 4: 16:30:00	częstość: 30
Aktywność 2: 07:00:00	częstość: 15	Aktywność 5: 20:00:00	częstość: 30
Aktywność 3: 12:30:00	częstość: 30	Aktywność 6: 23:30:00	częstość: 30

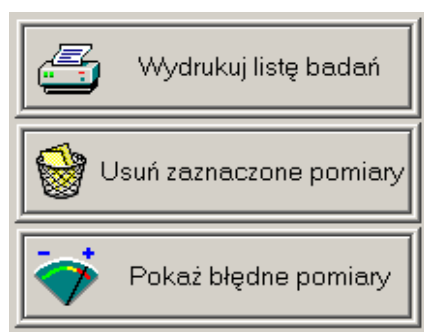
Rysunek 10. Okno parametrów

Poniżej znajduje się tabela zawierająca: numer kolejny pomiaru, datę wykonania pomiaru, ciśnienie skurczowe i rozkurczowe, ciśnienie średnie, częstość rytmu oraz numer aktywności (numer zakresu pomiarowego). W każdej linii znajduje się również pole edycyjne umożliwiające wprowadzenie komentarza. W obrębie tabeli każdy parametr może zostać poddany edycji poprzez zmianę wartości (wskazanie myszą + dwuklik).

Lp	Czas	Ps / Pd	Średnie	HR	Okres	Komentarz
1	07:25:00	126 / 76	85	58	2	
2	07:55:00	132 / 70	85	65	2	
3	08:15:00	130 / 80	85	57	2	
4	08:30:00	132 / 71	85	57	2	
5	08:45:00	127 / 76	85	63	2	
6	09:00:00	123 / 84	85	63	2	
7	09:15:00	150 / 81	85	58	2	
8	09:30:00	145 / 78	85	56	2	
9	09:45:00	137 / 76	85	60	2	
10	10:00:00	121 / 65	85	57	2	
11	10:15:00	126 / 65	85	58	2	
12	10:30:00	126 / 67	85	57	2	
13	10:45:00	140 / 66	85	56	2	

Rysunek 11. Tabela wyników


W czasie pracy w module „Lista pomiarów” możemy również wydrukować pełną listę pomiarów wraz z wprowadzonymi komentarzami, zaznaczyć błędne pomiary oraz usunąć wszystkie zaznaczone pomiary. Umożliwiają ją 3 przyciski wyświetlane w prawej górnej części okna modułu.

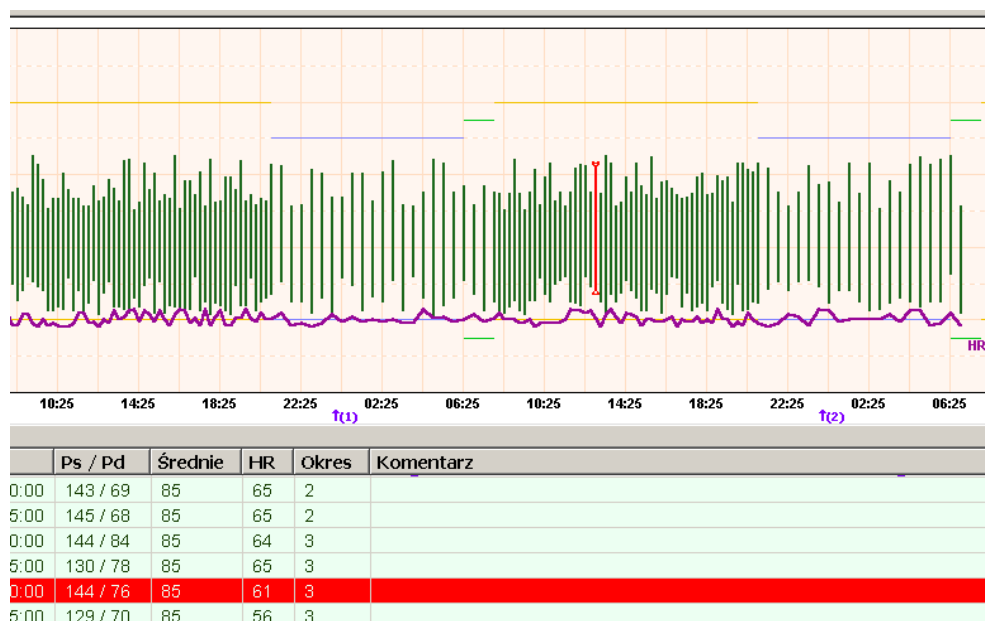


Rysunek 12. Przyciski modułu „Lista pomiarów”

Ponowne naciśnięcie przycisku  powoduje zamknięcie modułu „Lista pomiarów”.

3.5 Moduł „Trendy”

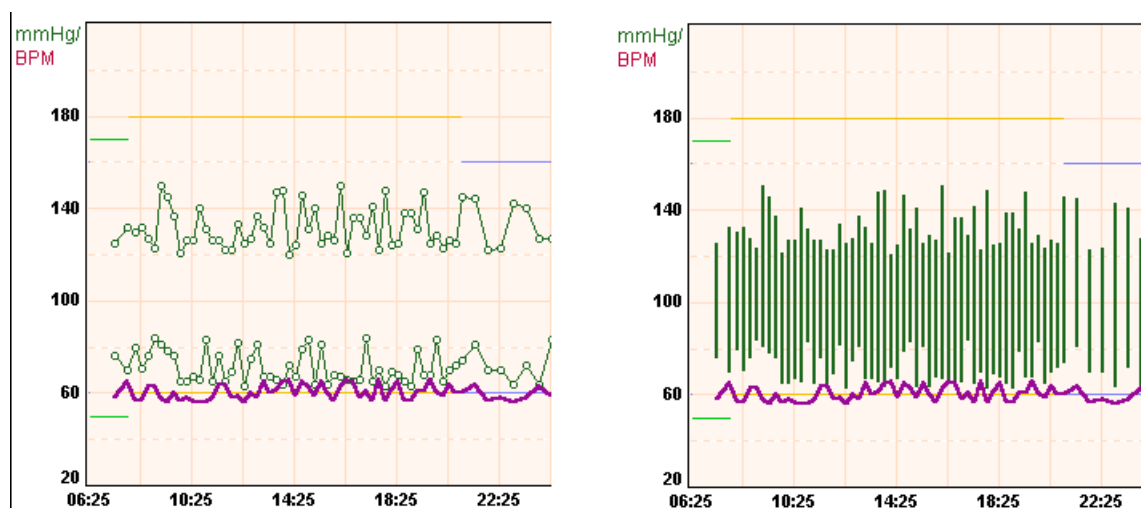
Moduł „Trendy” umożliwia prezentację danych w formie graficznej w połączeniu z tabelą wyników pomiarowych. Naciśnięcie przycisku  w linii narzędzi powoduje wyświetlenie na ekranie wykresów ilustrujących przebieg zmian ciśnienia skurczowego i rozkurczowego oraz częstości rytmu. W dolnej części ekranu prezentowana jest tabela z wynikami pomiarów pokazanych w formie tabeli (rys. 13).



Rysunek 13. Moduł trendy.

Tabela oraz wykres są ze sobą połączone. Pomiar wskazany w tabeli jest wyróżniony na wykresie w postaci czerwonej linii. Wykresy mogą być kreślone w trybie słupkowym lub w trybie liniowym oraz w postaci histogramów.

W trybie słupkowym każda pionowa linia rysowana jest poczynając od ciśnienia skurczowego a kończąc na wartości ciśnienia rozkurczowego we właściwym miejscu na osi czasu. W trybie liniowym linie łączą kolejne pomiary osobna dla ciśnienia skurczowego i rozkurczowego. Różnice pomiędzy typami wykresów ilustruje rysunek 14.

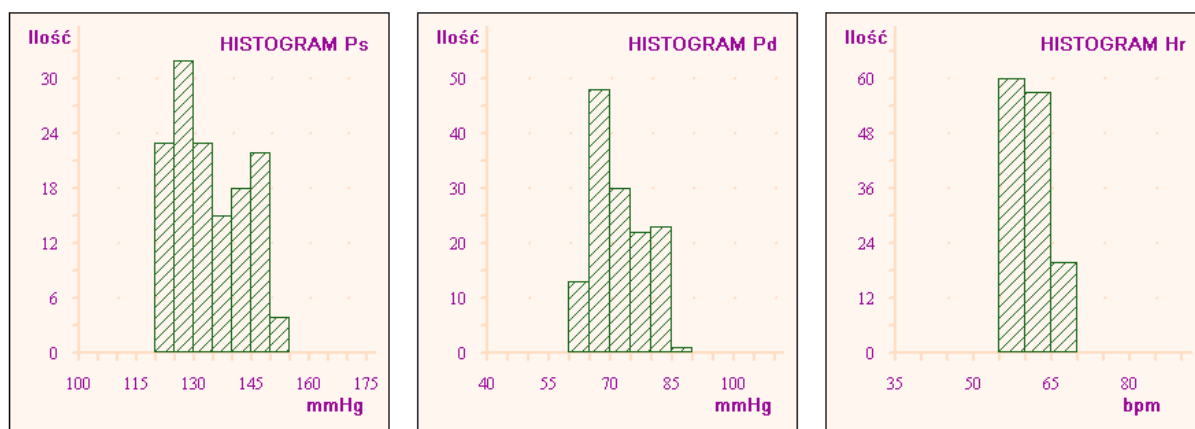


Rysunek 14. Wykres liniowy i słupkowy

Wykresy w trybie słupkowym oraz w trybie liniowym można wzbogacić o prezentację linii progowych. Naciśnięcie przycisku <Pokaż progi> powoduje wykreślenie na wykresach linii odcinających ciśnienie poprawne (według lekarza) od wartości przekraczających zadane progi. Wartości progowe mogą być definiowane w opcji <Preferencje>.

W trybie histogramów, na ekranie rysowane są 3 histogramy – histogram ciśnienia skurczowego (Ps), ciśnienia rozkurczowego (Pd) oraz histogram rytmu (Hr). W przypadku

histogramów ciśnienia - oś pozioma histogramu (oś x) określa wartość ciśnienia z krokiem co 5 mmHg, a oś pionowa (oś y) ilość ciśnień przypadająca dla danego przedziału. Dla histogramu rytmu - oś pozioma określa wartość rytmu z krokiem co 5 bpm, a oś pionowa ilość rytmów mieszcząca się w danym przedziale.




Rysunek 15, Histogramy

Tabela zawierająca listę pomiarów posiada wszystkie funkcje modułu „Lista badań”. Istnieje więc możliwość edycji wyników, zaznaczania pomiarów i usunięcia ich przy pomocy klawisza .

Ponowne wybranie przycisku  powoduje zamknięcie okna trendów.

3.6 Moduł „Statystyka”

Poza prezentacją wyników pomiarów z możliwością ich edycji system HoICARD CR-07 umożliwia również interpretację danych poprzez wyliczenie różnych wartości statystycznych. Wybranie przycisku  uruchamia moduł „Statystyka”.

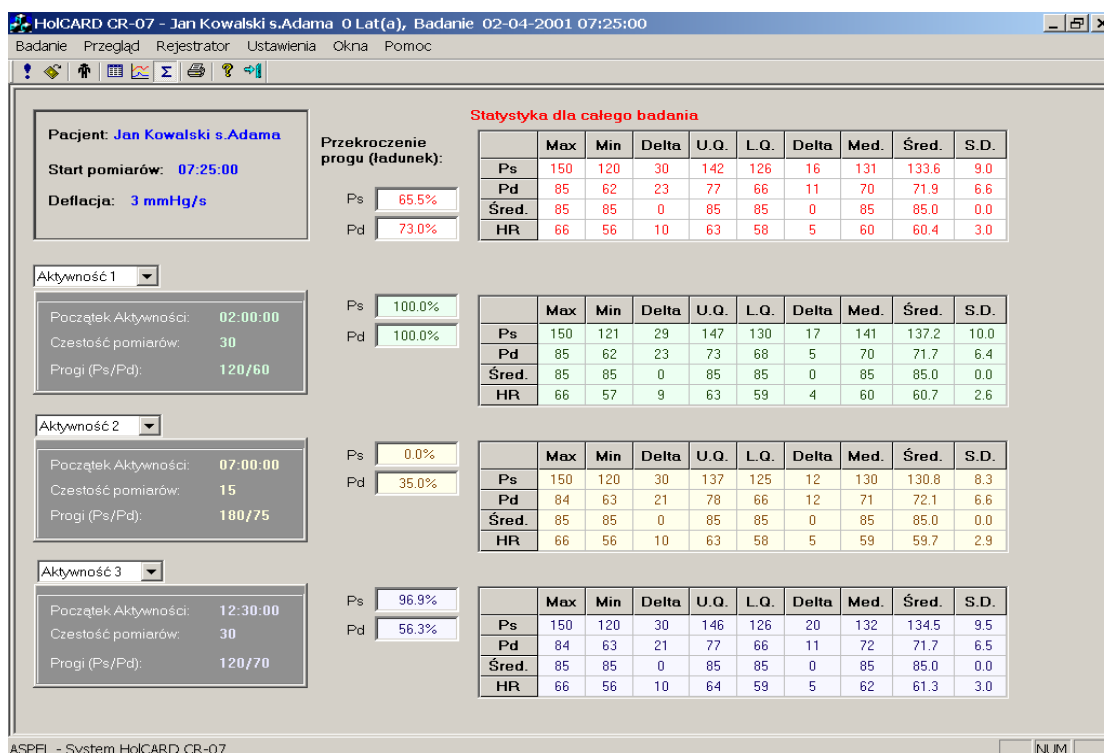
Uwaga !!! Uruchomienie modułu „Statystyka” powinno nastąpić po eliminacji błędnych pomiarów.

W ramach tego modułu system wylicza zestawienia obejmujące:

- Wartości maksymalne ciśnień oraz zakres (różnice pomiędzy nimi),
- Wartości górnej i dolnej ćwiartki oraz zakres ich zmian,
- Medianę,
- Wartość średnią,
- Odchylenie standardowe,
- Ładunek ciśnienia.

Obliczenia wykonywane są dla całego okresu pomiarów oraz niezależnie dla pozostałych podokresów. Na ekranie, jednocześnie są widoczne wybrane 3 okresy aktywności. Pozostałe okresy można wyświetlić wybierając je z listy.

Rysunek przedstawia wygląd ekranu w trakcie pracy z modułem „Statystyka”



Rysunek 16. Okno modułu „Statystyka”

Dla całości badania oraz poszczególnych podokresów wyliczany jest również procent badań, który przekroczył zadane wartości progowe (tzw. Ładunek ciśnienia).

Ponowny wybór przycisku powoduje zamknięcie modułu „Statystyka”.

3.7 Raport końcowy

Opracowanie badania kończy się wydrukiem raportu. Zalecane jest w pierwszej kolejności eliminacja błędnych pomiarów a następnie wydruk raportu końcowego wraz z opisem badania. Przycisk umożliwia wybór sekcji raportu, która będzie drukowana .

Proszę wybrać elementy raportu, które chcesz wydrukować:

Podsumowanie badania

Trend Słupkowy

Trend Liniowy

Histogram

Lista pomiarów

Statystyka pomiarów

Rysunek 17. Wybór drukowanych sekcji raportu

Pełny raport może obejmować 3 elementy :

- **Podsumowanie badania** : Jest to strona z danymi pacjenta, wykresami oraz z opisem badania wprowadzonym przez lekarza. Istnieje możliwość wybrania jednego z 3 wykresów – trend słupkowy, trend liniowy i histogramy ciśnienia.
- **Lista pomiarów** : Strony zawierające tabelę z listą wszystkich pomiarów wraz z wprowadzonym przez użytkownika komentarzem.
- **Statystyka pomiarów** : Strona z wynikami obliczeń statystycznych. Domyślnie drukowane jest zestawienia zawierające dane statystyczne z całego badania oraz z 3 pierwszych okresów pomiarowych. Chcąc uzyskać inne zestawienia, należy uruchomić moduł „Statystyka”, wybrać pożądane okresy pomiarowe i wydrukować.

4. Moduł „Dane pacjenta”

Wszystkie badania wczytane do systemu HoICARD CR-07 są zapamiętywane wraz z danymi dotyczącymi zarejestrowanych pacjentów w bazie systemu. Zarządzanie tymi danymi jest możliwe dzięki modułowi „Dane pacjenta”.

The screenshot shows the 'Dane Pacjenta' window with the following elements:

- Magazyn:** Dropdown menu set to 'Magazyn Główny'.
- Nazwisko:** Text field containing 'Jan Kowalski s.Adama'.
- Numer:** Empty text field.
- Adres:** Empty text field.
- Telefon:** Empty text field.
- Data Ur:** Text field containing '06-11-2003' with a format hint '[DD-MM-RRRR]'.
- Wzrost:** Text field containing '0'.
- Waga:** Text field containing '0'.
- Płeć:** Radio buttons for 'Kobieta' and 'Mężczyzna', with 'Mężczyzna' selected.
- Buttons:** 'Nowy Pacjent', 'Edycja Danych', and 'Usuń Pacjenta'.
- Table:** A table listing patients with columns for 'Nazwisko' and 'Numer'.

Nazwisko	Numer
Adam Adamczyk s.Jana	
Adam Nowak	
Jan Kowalski s.Adama	1/123
Jerzy Adamczyk	
Kokoszka Adam s.Marka	
Mariusz Zyber	33/2001/a
Wojdan Dariusz	1265/99
Zofia Korczyłow	
- Szukaj:** Search text field with a '<<' button.
- Badania:** A table listing examinations with columns for 'Lp', 'Data', and 'Czas trwania'.

Lp	Data	Czas trwania
3	20-03-2001	14:48:00 2, 18:12:00
2	20-03-2001	14:48:00 18:32:00
1	12-02-2001	14:34:00 17:16:00
- Podsumowanie ...:** A large empty text area for notes or summary.
- Buttons:** 'Kopiuj', 'O badaniu ...', 'Usuń', 'OK', and 'Anuluj'.

Rysunek 18. Okno danych pacjenta

Wybranie przycisku  otwiera moduł, który umożliwia:

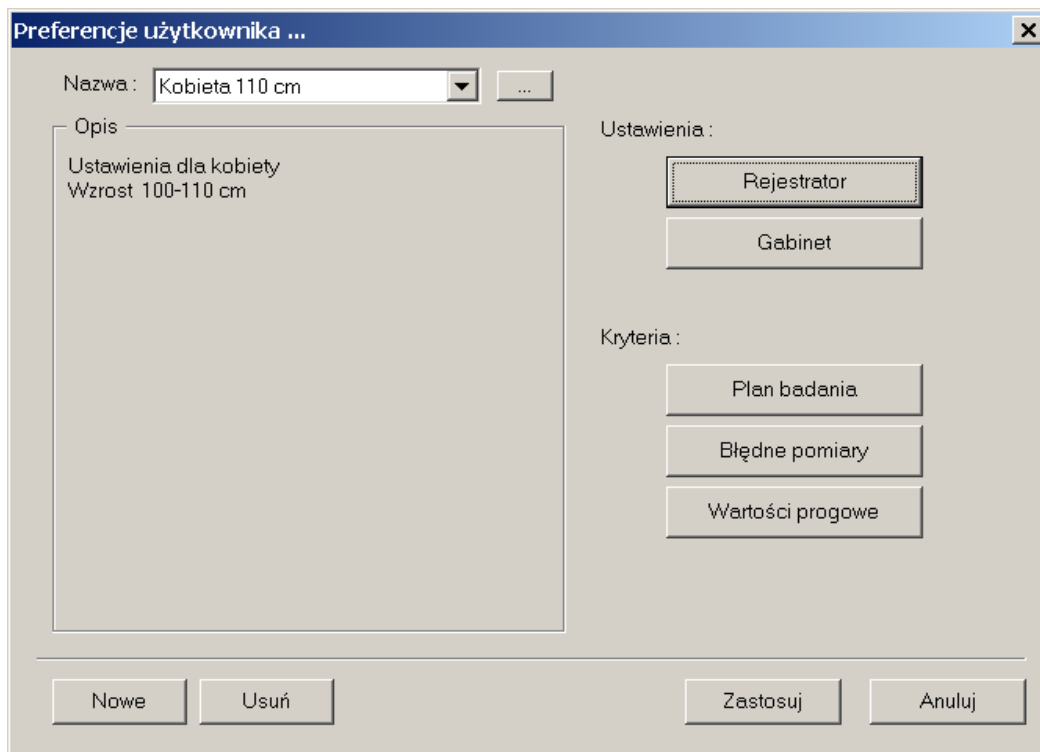
- Rejestracje nowego pacjenta
- Edycje danych wybranego pacjenta
- Usunięcie pacjenta i jego badań z bazy
- Wczytanie wybranego badania
- Usunięcie badania.

Wszystkie te operacje można wykonać poprzez wybór przycisków pokazanych w prawej części okna „Danych Pacjenta” (rys.18)

5. Konfiguracja programu

HoICARD CR-07 jest nowoczesnym programem wykorzystującym obecne możliwości pracy w środowisku MS Windows. Podczas projektowania tego systemu położono szczególny nacisk na łatwość obsługi i szybkość pracy. Wiele ustawień pracy z tym programem użytkownik może sam zdefiniować w zależności od własnych potrzeb i zapamiętać je pod podaną nazwą. W ten sposób można stworzyć dowolną liczbę własnych ustawień, zależnych np. od wieku, wzrostu czy płci pacjenta.

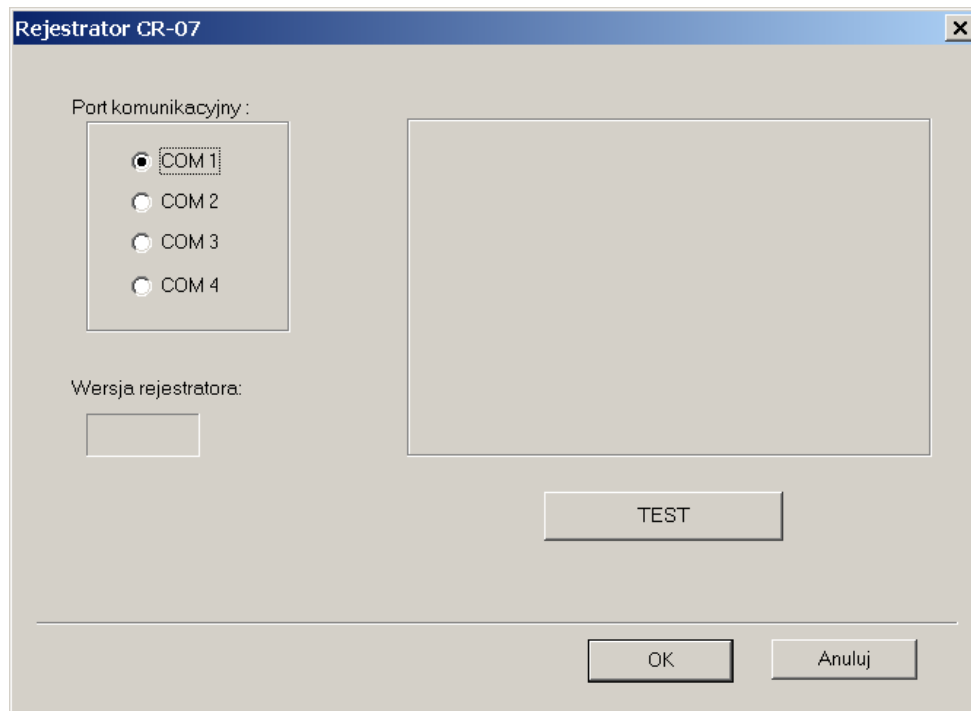
Poniższe rozdziały opisują zakres możliwych zmian oraz sposób ich wykonania. Wszystkie możliwe opcje dostępne są z menu **Ustawienia** pole **Preferencje**. Po wybraniu tej pozycji, na ekranie monitora pojawi się okienko dialogowe przedstawione na rysunku 19. Z prawej strony okna znajduje się 5 przycisków umożliwiających wybór grupy ustawień.



Rysunek 19. Okno dialogowe preferencji.

- **Ustawienia dotyczące rejestratora.**

Przycisku **<Rejestrator>** umożliwia wybór portu, do którego podłączony jest rejestrator HoLCARD CR-07. Po wybraniu portu komunikacyjnego przycisk **<Test>** pozwala na sprawdzenie czy została nawiązana komunikacja komputera z rejestratorem CR-07.

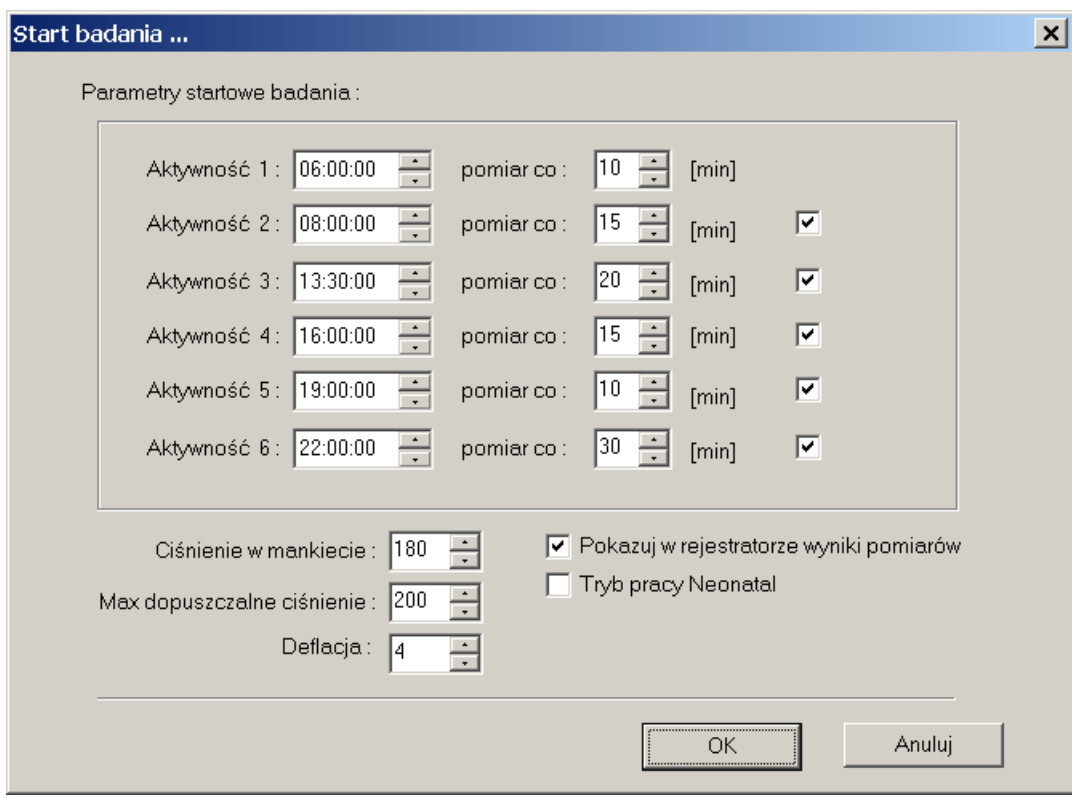


Rysunek 20. Ustawienia rejestratora.

- **Przebieg badania**

W trakcie badania rejestrator wykonuje pomiary ciśnienia krwi z zadaną częstotliwością. Przycisk **<Badanie>** umożliwia ustawienie startowych częstotliwości pomiarów w zadanych podokresach.

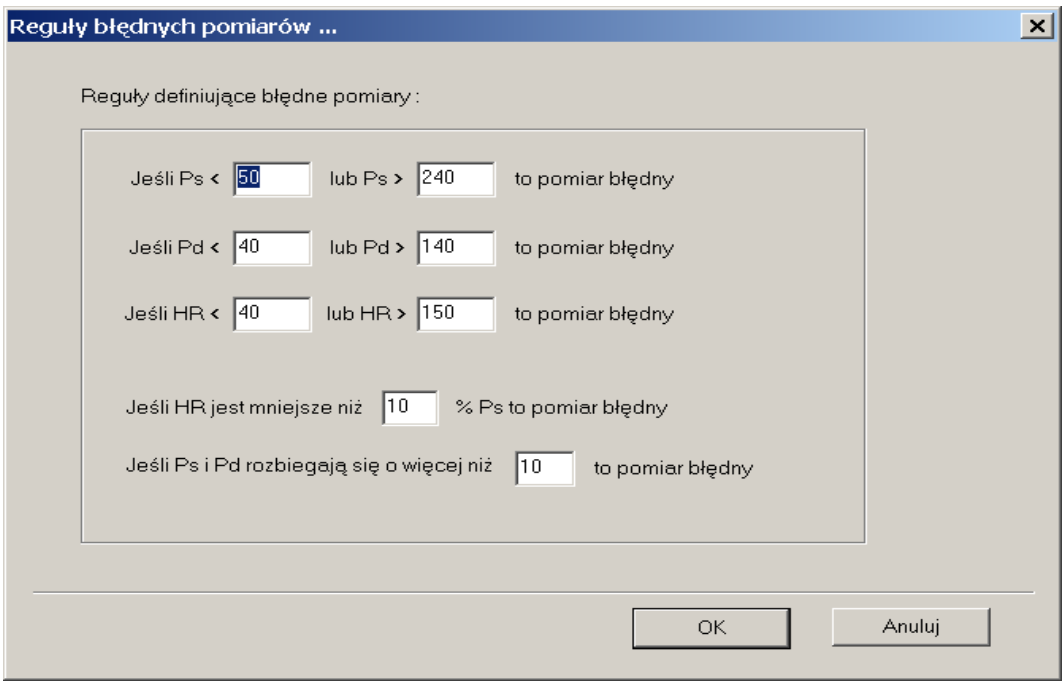
Dla każdego z podokresów można określić czas rozpoczęcia okresu oraz częstotliwość z jaką będą wykonywane pomiary. Istnieje również możliwość określenia ciśnienia startowego w mankiecie oraz dopuszczalnego ciśnienia maksymalnego. Ciśnienie startowe jest to ciśnienie, do którego zostanie napompowany mankiet w czasie pierwszego pomiaru. Dopuszczalne ciśnienie maksymalne to maksymalne ciśnienie, do którego może zostać dopompowany mankiet przy kolejnych próbach pomiaru, jeśli pierwszy pomiar nie zostanie wykonany prawidłowo.



Rysunek 21. Parametry startowe badania.

- **Kryteria błędnych pomiarów.**

W module „Lista pomiarów” istnieje możliwość automatycznego zaznaczenia błędnych pomiarów. Wybór pomiarów uznanych za błędne odbywa się na podstawie kryteriów, które można określić po wyborze przycisku **<Błędne pomiary >**.



Rysunek 22. Kryteria błędnych pomiarów

- **Wartości progowe.**

Przycisk **<Wartości progowe>** otwiera okno dialogowe umożliwiające określenie wartości progowych ciśnienia skurczowego i rozkurczowego niezależnie dla każdego podokresu. Wartości progowe zaznaczone są na wykresach oraz wykorzystywane są przy obliczeniach wartości ładunku ciśnienia.

Aktywność	Ps (mmHg)	Pd (mmHg)
Aktywność 1	120	60
Aktywność 2	180	75
Aktywność 3	120	70
Aktywność 4	100	50
Aktywność 5	80	40
Aktywność 6	200	50

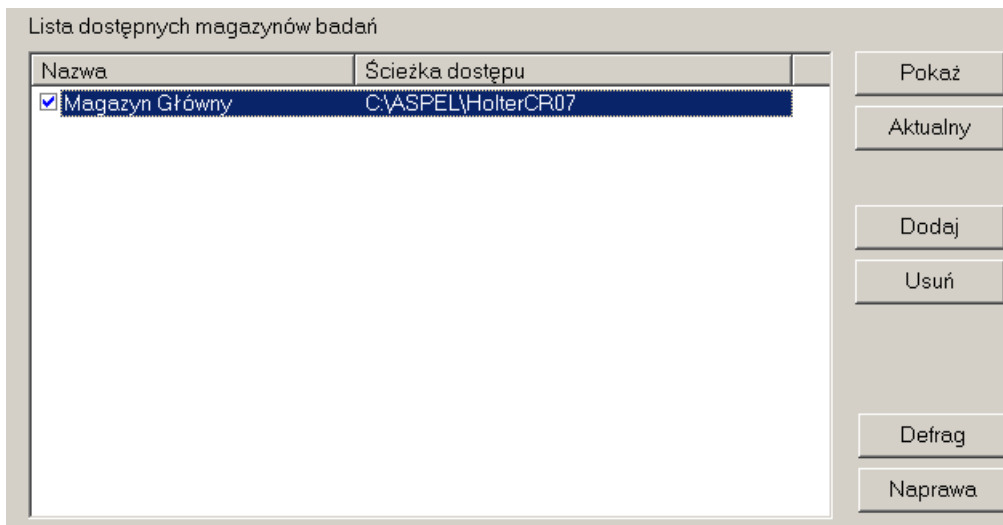
Rysunek 23. Wartości progowe.

6. Magazyny badań - archiwizacja

System HoICARD CR-07 pozwala na archiwizację badań w wybranym magazynie. Magazyn to miejsce na nośniku danych określone przez ścieżkę dostępu do tego nośnika i poprzez nadaną mu nazwę. System pozwala na definiowanie dowolnej liczby magazynów na dowolnych nośnikach widzianych przez system operacyjny MS Windows (np. CD-RW, dysk, dysk sieciowy, streamer).

W celu archiwizacji badania należy:

- Jeśli nie został jeszcze utworzony magazyn na docelowym nośniku (np. CD-RW), to należy go utworzyć przy pomocy okienka z menu **<Ustawienia::Magazyny>**.
- W okienku **<Dane Pacjenta>** wskazać badanie, które chcemy archiwizować .
- Nacisnąć przycisk **<Kopiuj>**
- Na ekranie pojawi się lista dostępnych magazynów. Należy wybrać magazyn docelowy i potwierdzić żądanie wykonania operacji naciskając przycisk **<OK>**.
- Badanie zostanie przekopiowane



Rysunek 24, Okno Magazynów badań

Zawartość każdego magazynu może być przeglądana przy pomocy okna „Dane Pacjenta”. Istnieje również możliwość wczytywania badań z innych magazynów (np. z archiwum). W górnej części okna danych pacjenta jest udostępniona lista zarejestrowanych magazynów, która pozwala załadować wybrany magazyn.

7. Współpraca z rejestratorami CR-06 i CR-05

Program HoLCARD CR-07 może współpracować ze starszymi modelami rejestratorów produkowanymi przez firmę Aspel.

Tylko 3 okresy aktywności

Należy pamiętać o tym, że rejestratory CR-06 i CR-05 wykorzystują tylko 3 okresy aktywności. Dlatego podczas uruchamiania badania i programowania tych rejestratorów na ekranie pojawiać się będzie nieco inne okienko dialogowe – patrz rysunek 25. W okienku tym należy zdefiniować wszystkie trzy okresy podając czas rozpoczęcia i częstość wykonywanych pomiarów.

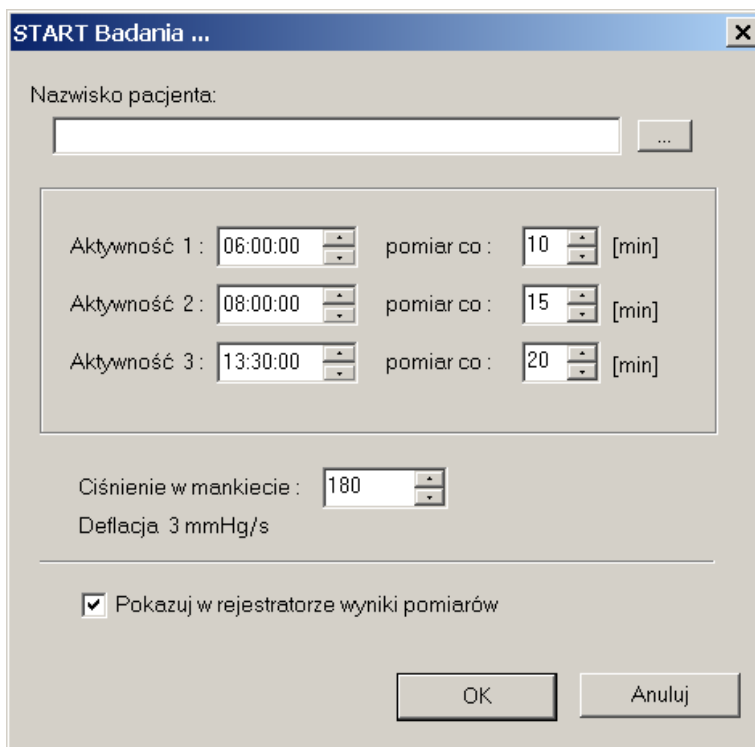
Brak ustawień dla max dopuszczalnego ciśnienia i deflacji

Dla starszych rejestratorów nie można zdefiniować również maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia w mankiecie oraz nie można zmienić szybkości wypompowywania powietrza, czyli deflacji. Deflacja jest ustawiona dla tych rejestratorów zawsze na 3 mmHg/s.

Pozostałe funkcje programu są poprawnie realizowane. Nie ma różnicy w sposobie wczytywania pomiarów oraz w sposobie edycji i opracowania wyników. Program ten może więc być wykorzystywany do pracy jednocześnie ze starymi (CR-06 i CR-05) jak i nowymi rejestratorami (CR-07).

Rady i porady

Dobrym rozwiązaniem, ułatwiającym pracę ze starszymi rejestratorami jest stworzenie dla nich osobnego zestawu preferencji, który będzie uwzględniał tylko 3 okresy pomiarowe. W ten sposób nie trzeba będzie za każdym razem zmieniać ustawień przy rozpoczynaniu badań.



START Badania ...

Nazwisko pacjenta:

Aktywność 1 : 06:00:00 pomiar co : 10 [min]

Aktywność 2 : 08:00:00 pomiar co : 15 [min]

Aktywność 3 : 13:30:00 pomiar co : 20 [min]

Ciśnienie w mankiecie : 180

Deflacja 3 mmHg/s

Pokazuj w rejestratorze wyniki pomiarów

OK Anuluj

Rysunek 25, Start badania dla rejestratorów CR-06 i CR-05

Spis treści

1.	Informacje ogólne	3
2.	Instalacja systemu	3
3.	Praca z programem HolCARD CR-07	6
3.1	Uruchomienie programu	6
3.2	Rozpoczęcie badania	7
3.3	Wczytanie badania z rejestratora	8
3.4	Moduł „Lista pomiarów”	9
3.5	Moduł „Trendy”	10
3.6	Moduł „Statystyka”	12
3.7	Raport końcowy	13
4.	Moduł „Dane pacjenta”	14
5.	Konfiguracja programu	15
6.	Magazyny badań - archiwizacja	18
7.	Współpraca z rejestratorami CR-06 i CR-05	19