


PARKOMAT Z3-0

The logo consists of the letters 'MBS' in a bold, sans-serif font. The 'M' and 'S' are solid black, while the 'B' is filled with a red diagonal hatching pattern.

COMPUTERGRAPHIK Sp. z o.o.

PARKOMAT Z3-O

Parkomat jest urządzeniem służącym do wydawania pokwitowań za wniesienie opłaty za parkowanie. Środkiem płatniczym są monety oraz niewymagające zatwierdzenia transakcji kodem PIN karty zbliżeniowe w systemie PayPass/PayWave.

Urządzenie jest programowalne, co umożliwia ustawienia taryf i czasu płatnego parkowania, zmiennych w funkcji dni tygodnia, dni świątecznych i wyjątkowych, definiowania sposobu podziału opłat, trybu pracy urządzenia, parametrów identyfikacyjnych itp.

Parkomat rejestruje dokonywane transakcje, przygotowuje okresowe raporty obrotów, rejestruje zdarzenia zachodzące w trakcie pracy, zgłasza konieczność ingerencji serwisu w przypadku awarii lub konieczności wymiany materiałów eksploatacyjnych.

Smukła bryła i estetyczny wygląd oraz dowolność w wyborze kolorystyki wszystkich elementów parkomatu. Trwałe nadruki informacyjne na panelu obsługi. Przedni panel jest wizytówką całego parkometru, dlatego został zaprojektowany tak, aby był czytelny i łatwy w obsłudze oraz zapewniał klientowi pozytywny estetyczny odbiór.



CECHY WYRÓZNIAJĄCE NASZE URZĄDZENIA



Najszybszy i najbardziej intuicyjny parkomat na rynku.

Od momentu akceptacji transakcji bilet drukowany jest w czasie krótszym od 3 sekund. Niezależnie od ilości kupowanych po sobie biletów. Nie ma przerw ani sztucznych opóźnień. Dowolna kolejność wykonywanych przez klienta czynności upraszcza do minimum obsługę urządzenia i skraca czas transakcji. Zakup biletu można rozpocząć w klasyczny sposób od wrzucania monet (od lat przyjęty standard), od wprowadzania numeru rejestracyjnego lub od wprowadzenia kwoty opłaty kartą bankomatową.



Elastyczność w definiowaniu treści biletu.

Treść biletu ustalana jest zgodnie z zamówieniem klienta. Możliwość kolorowych poddruków na biletach pozwala na lepszą identyfikację strefy i zabezpieczenie przed fałszowaniem. Bilety zabezpieczone są unikalnym, zmiennym, trzyznakowym kodem.



Dopłata do ważnego biletu.

W każdym momencie można przedłużyć ważność biletu. Wystarczy wnieść opłatę i wprowadzić numer rejestracyjny pojazdu. Opłacony czas zostanie doliczony do ważnego biletu, który został kupiony wcześniej.



Wirtualny bilet.

Dostępna opcja wirtualnego biletu, czyli brak konieczności wydruku biletu i umieszczania go za przednią szybą samochodu. Wystarczy wnieść opłatę i wprowadzić numer rejestracyjny pojazdu.

Bezpieczeństwo danych finansowych.

Dane zabezpieczane są wielopoziomowo. Kopie danych przechowywane są w pamięciach nieulotnych oraz w specjalnym module pamięci tzw. „czarnej skrzynce” rejestrującej wszystkie istotne zdarzenia finansowe od początku instalacji urządzenia.

Przesyłanie danych o zakupionych biletach do Systemu OPTIMA w trybie online.

Umożliwiający zarządzanie i monitorowanie strefy płatnego parkowania, analizę danych transmitowanych przez parkometry oraz tworzenie raportów. Rejestrowane są również transakcje anulowane, co pozwala na pełną kontrolę urządzenia i ułatwia rozpatrywanie reklamacji.

Mechaniczne bezpieczeństwo skarbca.

Bariera podwójnych metalowych drzwi i wymiennej stalowej, samozamykającej się kasety na bilon.

Optymalizacja zużycia energii.

Wykorzystanie energii słonecznej do ładowania akumulatorów poprzez inteligentny sterownik zasilania warunkuje optymalną żywotność akumulatora. Układ zasilania umożliwia nieprzerwaną pracę parkometru do 36 miesięcy bez konieczności wymiany/doładowania akumulatora.



KONSTRUKCJA I BEZPIECZEŃSTWO

Parkometr Z3 jest urządzeniem o zaawansowanej i nowoczesnej konstrukcji mechaniczno-elektronicznej wyposażonej w szereg zabezpieczeń przed nieuprawnionym dostępem do wnętrza. Obudowa parkometru wykonana jest z blach stalowych odpornych na korozję i zabezpieczonych przed wpływem czynników atmosferycznych. Parkometr posiada konstrukcję pancerną, uniemożliwiającą kradzież pieniędzy przechowywanych wewnątrz. Obudowa parkometru składa się z trzech oddzielnych przedziałów: technicznego, skarbca i układów zasilania. Każdy przedział posiada oddzielne drzwiczki zaopatrzone w indywidualne, certyfikowane zamki odporne na włamania za pomocą wytrychów i wiercenia. Zwiększa to bezpieczeństwo części zawartych w każdym z modułów oraz ułatwia ich serwisowanie, umożliwiając szybką wymianę. Wymienna, metalowa, samozamykająca się kaseca na monety posiada specjalny system zabezpieczający operację opróżniania parkometru z monet oraz zawartość samej kasety w czasie transportu. Niewątpliwym atutem konstrukcji parkometru są również drzwi do skarbca usytuowane z boku dolnej części obudowy, pozwalające na bezpieczne i sprawne wykonanie kolekcji monet. Serwisant przeprowadzający kolekcję, dzięki takiemu umiejscowieniu drzwi, nie jest narażony na kontakt z

zaparkowanymi samochodami. Betonowy fundament wkopywany w grunt na głębokość do 70cm oraz stabilne mocowanie zabezpiecza przed ingerencją z zewnątrz.

KONTROLA PODZESPOŁÓW

Parkometr Z3 wyposażony jest w system czujników, które w sposób ciągły kontrolują parametry poszczególnych podzespołów i sygnalizują wszelkie zmiany. Kontrolowane są również warunki środowiskowe takie jak temperatura otoczenia i intensywność oświetlenia.

ZASILANIE

Konstrukcja parkometru Z3 przystosowana jest do zasilania z akumulatora doładowywanego baterią słoneczną. Optymalizacja zużycia energii oraz wykorzystanie energii słonecznej do ładowania akumulatorów poprzez inteligentny sterownik zasilania gwarantuje optymalną żywotność akumulatora. Układ zasilania umożliwia nieprzerwaną pracę parkometru do 36 miesięcy bez konieczności wymiany akumulatora. Opcjonalnie parkometr może być również zasilany z sieci energetycznej.

OPROGRAMOWANIE

Parkometr Z3-O zaopatrzony jest w oprogramowanie umożliwiające jego zdalne programowanie z dowolnego miejsca z dostępem do Internetu poprzez System OPTIMA. System umożliwia też zdalne monitorowanie pracy sieci parkometrów, przesyłanie danych, prowadzenie statystyk oraz kontrolę dostępu osób upoważnionych. Parkometr rejestruje w pamięci dane zawierające szczegółowe raporty z każdej przeprowadzonej transakcji, kolekcji bilonu oraz działań serwisowych i przyczyn ewentualnych awarii. Rejestrowane są również transakcje anulowane, co pozawala na pełną kontrolę urządzenia. W przypadku wystąpienia awarii lub konieczności wymiany materiałów eksploatacyjnych zgłasza konieczność ingerencji serwisu. Wszystkie dane przechowywane w pamięci „nieulotnej” - zabezpieczone są wielopoziomowo przed skasowaniem w wyniku zaniku napięcia lub ingerencji osoby nieupoważnionej. Bezpieczeństwo danych finansowych zapewnia specjalny moduł pamięci tzw. "czarna skrzynka". Rejestrowane są w niej wszystkie istotne zdarzenia od początku instalacji urządzenia.

WNOSZENIE OPŁAT

Parkometr Z3 akceptuje uiszczanie opłat: Monetami NBP, Euro, żetonami, Dedykowanymi kartami elektronicznymi np. Kartami Miejskimi, Kartami bankowymi PayPass, PayWave, bez konieczności wprowadzania kodu PIN. W sposób mieszany, tj. część opłat uiszczana za pomocą Karty Miejskiej, a część monetami (opłaty mieszane nie są stosowane w przypadku płatności kartami bankowymi). Parkometr posiada unikalną możliwość wnoszenia opłat za pomocą monet NBP i Euro jednocześnie z zapewnieniem ustalonego kursu przeliczeniowego. Oprócz pobierania opłat parkometr może również służyć jako automat doładowujący Karty Miejskie. Należy jednak zaznaczyć, że zachowuje on pełną funkcjonalność parkometru działającego w strefie płatnego parkowania. Funkcja doładowywania kart jest wtedy funkcją pomocniczą i nie zmienia przeznaczenia parkometru, lecz zwiększa możliwości jego zastosowania.

KLAWIATURA ALFANUMERYCZNA

Parkomat jest wyposażony w podświetlaną klawiaturę alfanumeryczną np. do wprowadzania numeru rejestracyjnego pojazdu, który jest drukowany na bilecie. Uniemożliwia to nadużycia polegające na wykorzystaniu jednego biletu przez kilku parkujących. Może też usprawniać system kontroli parkujących.

CZYTELNE BILETY

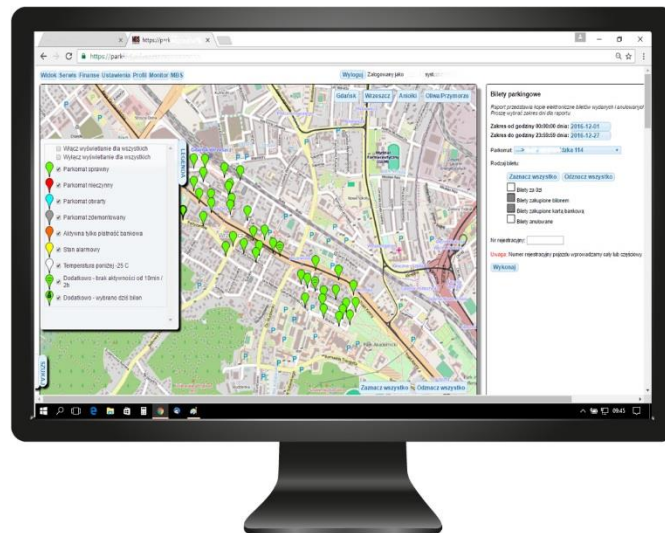
Elastyczność w definiowaniu treści biletu zgodnie z zamówieniem klienta oraz możliwość kolorowych poddruków na biletach pozwala na lepszą identyfikację strefy i zabezpieczenie przed fałszowaniem biletów. Bilety zabezpieczone są unikalnym trzyliterowym kodem.

SYSTEM OPTIMA

Jest specjalistyczną aplikacją sieciową z oprogramowaniem umożliwiającym zarządzanie i monitorowanie strefy płatnego parkowania, analizę danych transmitowanych przez parkometry oraz tworzenie raportów w szybki, łatwy i bezpieczny sposób za pośrednictwem strony internetowej. Jedynym wymaganym narzędziem jest komputer z dostępem do internetu, a dane o transakcjach i operacjach parkometrów gromadzone są na centralnym serwerze. Bezpieczna, wygodna i tania alternatywa dla tradycyjnego oprogramowania stacjonarnego.

System OPTIMA usprawnienia również serwis, poprzez monitorowanie stanu technicznego parkometrów i bezpośrednie informowanie za pomocą aplikacji mobilnej służb serwisowych. Skraca to czas reakcji serwisu technicznego i umożliwia szybsze przywrócenie urządzenia do działania, wymianę papieru na czas i opróżniania skarbców, tylko wtedy kiedy jest to konieczne.

Aplikacja może działać w czasie rzeczywistym i pozwala na różnicowanie praw dostępu. Poszczególne strefy parkingowe zarządzane są niezależnie.



DANE FINANSOWE

System OPTIMA umożliwia wgląd w szczegółowe dane dotyczące m.in.: przeprowadzonych kolekcji, przychodów z rozbiciem na strefy i parkometry, sprzedanych biletów, operacji wykonanych kartami płatniczymi (miejskimi).

DANE SERWISOWE

Aplikacja zapewnia dostęp do aktualnych danych serwisowych w strefie, w tym zdarzenia jakie zarejestrowały parkometry w strefie, śledzenie aktywności kontrolerów i serwisantów. Na bieżąco wyświetlane są wszystkie zdarzenia alarmowe i awarie wymagające interwencji serwisowej.

Można konfigurować wybrane ustawienia systemu strefy: konfigurację strefy, podział na rejony (grupy), ustalenie listy serwisantów i ich numerów telefonów do komunikacji SMS z systemem, modyfikacje samego systemu SMS-ów oraz opisu parkometrów i listy kart kontrolnych.

DANE TECHNICZNE

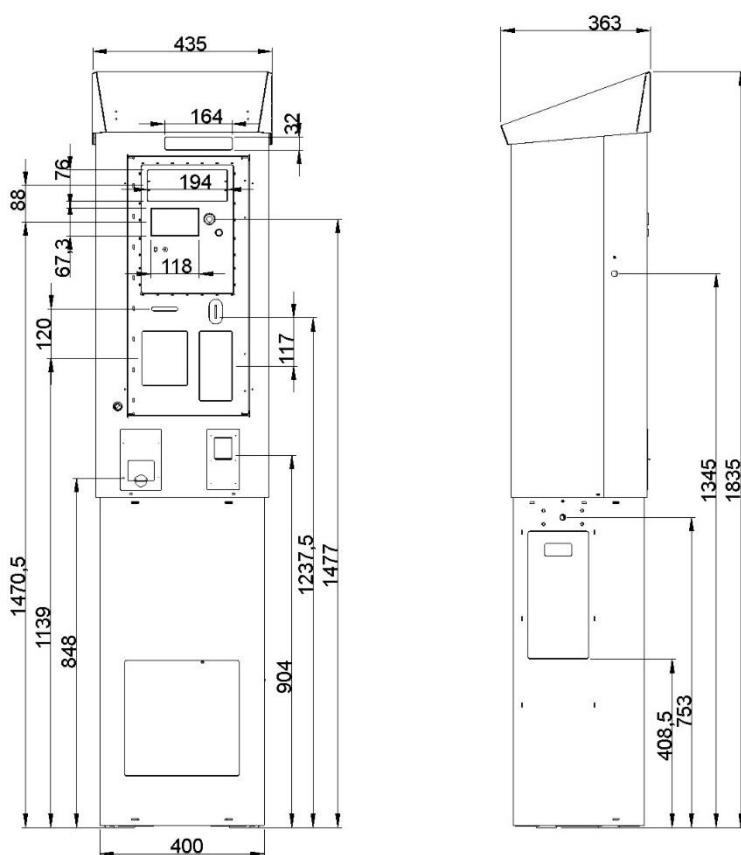
Urządzenie jest zgodne z PN – EN 12414 : 2002

Gabaryty:

- wymiary gabarytowe: wysokość – 1835mm, szerokość – 435mm, głębokość - 363 mm,
- masa ~ 100kg.

Obudowa:

- wykonana z nierdzewnej stalowej blachy odpornej na uszkodzenia mechaniczne i zmiany temperatur typ 11 wg ISO 683-10 1986,
- pokryta lakierem proszkowym epoksydowym,
- galwaniczna obróbka powierzchniowa wszystkich części metalowych,
- zabezpieczenie antykorozyjne,
- zabezpieczenia antywłamaniowe,
- część kasowa chroniona oddzielnymi zamkami indywidualnymi odpornymi na włamania za pomocą wytrychów i wiercenia,
- wykonanie odporne na uszkodzenia mechaniczne (wandalizm),
- certyfikowane zamki (wkładka bębnekowa profilowa AP 2000 (6), klasa zabezpieczenia 6 wg PN-EN 1303:2005 (4), certyfikat zgodności nr P41/243/2006 (2208) wydany przez Zakład Certyfikacji Instytutu Mechaniki Precyzyjnej),
- blokada funkcjonowania w przypadku niedomkniętych drzwiczek,
- odporna na graffiti, środek do zmywania dostępny w sieci handlowej kraju.



Zasilanie:

- akumulator 64Ah-12V + bateria słoneczna

Wyświetlacz:

Wyświetlacz zabezpieczony jest przezroczystą płytą odporną na uszkodzenia i łatwą do konserwacji.

LCD graficzny:

- podświetlany w warunkach niedostatecznego oświetlenia zewnętrznego,
- na wyświetlaczu przedstawione są w języku polskim, angielskim i niemieckim (wybieranym przyciskiem JĘZYK) niżej wymienione dane:
 - aktualny czas i data,
 - taryfa,
 - wysokość wniesionej opłaty,

- opłacony czas parkowania,
- czas (data, godzina i minuta) końca parkowania,
- sprawność urządzenia (czynny/nieczynny),
- komunikaty informacyjne w kolejnych etapach realizacji transakcji zakupu biletu informujące użytkownika o czynnościach, jakie powinien wykonywać w danych etapach realizacji transakcji,
- inne informacje do uzgodnienia z Zamawiającym.

Przyciski obsługowe:

- 7 przycisków: **AKCEPTUJ, ANULUJ, JĘZYK, TARYFA, +10GR, +50GR, +2ZŁ,**
- podświetlana klawiatura alfanumeryczna QWERTY,
- sygnalizacja dźwiękowa naciśnięcia przycisku.

Elektroniczny kontroler monet:

- rozpoznawanie do 16 typów monet lub żetonów,
- elektroniczno – optyczny układ rozpoznawania i kontroli monet,
- mimośrodowy układ oczyszczania kanału monetowego.

Elektroniczna kasa pośrednia:

- przechowywanie monet w kasie pośredniej przed akceptacją transakcji umożliwia zwrot monet w przypadku rezygnacji.

Część kasowa:

- samozamykający się skarbiec (kasetę) na monety o pojemności 5 l,
- automatyczny wydruk raportu (w dwóch egzemplarzach – oryginał i kopia) w momencie opróżnienia części kasowej,
- raport kasowy zawiera następujące informacje:
 - nr kolejny raportu,
 - nr parkometru i jego lokalizację,
 - data i godzina,
 - wartość opłat wniesionych monetami z rozbięciem na liczbę i nominały monet (odrębnie PLN i Euro),
 - wartość opłat wniesionych zbliżeniowymi kartami bankowymi,
 - liczba biletów opłaconych monetami,
 - liczba biletów opłaconych kartami.

Drukarka biletów:

- termiczna bezobsługowa, wydruk ok. 300 000 biletów,
- papier szerokości 58,5 mm o gramaturze od 60 do 100 g/m² - rolka papieru o maksymalnej średnicy 220 mm dla 3500-5500 biletów (w zależności od gramatury, średnicy rolki i długości biletu),

- minimalna powierzchnia biletu – 3500 mm²
- obcinarka na ok. 300 000 biletów (papier 85 g/m²),
- czas wydruku biletu maksymalnie 4 sek.,
- Informacje drukowane na bilecie:
 - nazwa emitenta,
 - nr oraz adres automatu, z którego został wydany bilet,
 - nr kolejny wydanego biletu,
 - kod dzienny biletu,
 - data oraz godzina i minuta upływu ważności biletu (wydrukowane znacznie większymi cyframi),
 - wysokość wniesionej opłaty,
 - rodzaj płatności (monety/karta bankowa),
 - data i godzina zakupu,
 - oznaczenie strefy,
 - numer rejestracyjny (wydrukowane większymi znakami),
 - informacja o obowiązku umieszczenia biletu w widocznym miejscu za przednią szybą pojazdu,
 - inne informacje uzgodnione z Zamawiającym.
- Informacje umieszczone na bilecie pozostają widoczne przez co najmniej 90 dni, jeżeli bilet jest umieszczony za przednią szybą pojazdu.

Opłata:

- zbliżeniowymi kartami bankowymi PayPass/PayWave (niewymagającymi zatwierdzenia transakcji kodem PIN),
- **monety PLN:** 10 gr, 20 gr, 50 gr, 1 zł, 2 zł, 5 zł (z wyłączeniem monet okolicznościowych),
- **monety Euro:** 10c, 20c, 50c, 1e, 2e (aktywacja na życzenie Zamawiającego),
- oprogramowanie parkometru umożliwia zmianę przyjmowanego zestawu monet (bez konieczności przeprogramowywania modułów odpowiedzialnych za identyfikację monet) w następujący sposób:
 - tylko monety PLN (monety Euro są zwracane),
 - tylko monety Euro (monety PLN są zwracane),
 - monety PLN i Euro z możliwością zaprogramowania stałego kursu przeliczeniowego PLN/Euro (w trybie tym zakupu biletu można dokonać przy jednoczesnym użyciu monet PLN i Euro).
- parkometr prowadzi niezależną ewidencję dla monet PLN i Euro,
- parkometr nie wydaje reszty,
- parkometr umożliwia wnoszenie opłat z „przeniesieniem” na następny dzień.

Czytnik zbliżeniowych kart bankowych (PayPass, PayWave):

- czytnik iUC 180 – producent INGENICO.

Zbieranie danych:

- pamięć nieulotna zachowująca dane z minimum 90 dni pracy urządzenia przy sprzedaży do 300 biletów parkingowych dziennie (zachowująca dane bez zasilania),

- transmisja danych przez GPRS,
- zbierane dane zawierają:
 - dane dotyczące transakcji (m.in. numer urządzenia, numer biletu, sposób płatności, wartość opłaty, data sprzedaży biletu, data ważności biletu, czas parkowania),
 - dane dotyczące sposobu sprzedaży (m.in. wartość opłat wniesionych monetami z rozbiciem na nominały i kartami z rozbiem na rodzaje karty ze wskazaniem organizacji kartowej),
 - dane serwisowe (m.in. data i godzina wystąpienia awarii lub zdarzenia alarmowego, data i godzina usunięcia awarii lub zakończenia alarmu, rodzaj awarii lub zdarzenia alarmowego, czas trwania niesprawności, interwencje serwisu),
 - inne dane, które okażą się niezbędne do prawidłowego funkcjonowania systemu.
- niezależny dodatkowy moduł pamięci trwale związany z obudową parkometru (w sposób uniemożliwiający jego wymianę bez naruszenia zabezpieczeń producenta) posiadający indywidualny numer identyfikacyjny umożliwia jednokrotny zapis kolejnych danych bez możliwości ich późniejszego skasowania lub nadpisania. Odłączenie modułu blokuje normalną pracę parkometru. W niezależnym dodatkowym module zapisywany jest również łączny przychód narastająco od początku eksploatacji i dane z minimum 300 kolekcji (w zakresie daty ich wykonania i wartości, niezależnie dla monet PLN i Euro),
- gromadzone dane pozwalają na:
 - otrzymywanie kontrolnych statystyk: liczba biletów opłaconych monetami, liczba biletów opłaconych kartami, wartość wykupionych biletów, stan kasy, wykonane kolekcje, przeprowadzone transmisje itp.,
 - monitorowanie pracy urządzenia (rejestr zdarzeń): data, godzina i minuta wystąpienia awarii lub zdarzenia alarmowego, data, godzina i minuta usunięcia awarii lub zakończenia alarmu, rodzaj awarii lub zdarzenia alarmowego, czas niesprawności, interwencja serwisu, monitoring sprawności urządzenia itp.,
 - otrzymywanie historii wykorzystywanych taryf (stawek opłat) oraz kalendarzy (dni wolnych od opłat),
 - otrzymywanie informacji o procentowym napełnieniu części kasowej, np. od 75%,
 - kontrolę dostępu osób uprawnionych (serwis i kontrolerzy) posługujących się kartami serwisowymi i/lub kontrolnymi.
- Zapelnienie pamięci danych wstrzymuje sprzedaż do momentu jej odczytania.

Transmisja danych:

- modem GPRS,
- transmisja do centrum zarządzania (bezwłocznie po każdej transakcji zakupu biletu i/lub po wystąpieniu określonego zdarzenia) danych zgromadzonych w parkometrze w szczególności:
 - raporty szczegółowe z każdej transakcji, kolekcji i zdarzenia serwisowe,
 - stany awaryjne i alarmowe wymagające interwencji służb serwisowych (transmisja odbywa się nie później niż 60 sekund po wystąpieniu zdarzenia).

Programowanie urządzenia i zbieranie danych przez użytkownika:

- oprogramowanie parkometru umożliwia zmianę parametrów pracy urządzenia i dostęp do zgromadzonych danych przy pomocy klawiatury serwisowej lub alfanumerycznej i transmisji GPRS w następującym zakresie:
 - zaprogramowanie w każdym roku kalendarzowym dni płatnych i bezpłatnych, powszednich, sobót, świąt oraz zmiany czasu wiosną i jesienią,

- przeprogramowanie stawek opłat i okresów płatnych dla każdego dnia tygodnia indywidualnie,
- przeprogramowanie danych identyfikacyjnych urządzenia,
- zbierania i przekazywania danych (w postaci wydruków, zapisów w formie cyfrowej i transmisji pakietowej) dających się przetwarzać przy pomocy komputerowych programów zarządzania systemem parkowania (dane uwzględniają zagadnienia wpływów finansowych, statystyki parkowania, rejestrowania wykorzystania karty i monitorowania pracy urządzenia),
- kontroli dostępu osób uprawnionych (z wykorzystaniem karty serwisowej),
- synchronizacja wskazań zegara parkometru z wzorcem (np. CET),

WARUNKI EKSPLOATACJI

Warunki pracy:

- temperatura:
 - odporność: -25 °C do +60 °C,
 - wytrzymałość -33 °C do +60 °C,
 - w zakresie temperatur od -33 °C do -25 °C parkometr blokuje swoje funkcje użytkowe, sygnalizuje ten stan i dokonuje cyklicznie pomiaru temperatury; gdy temperatura wzrośnie powyżej -25 °C parkometr automatycznie przywraca swoje wszystkie funkcje użytkowe.
- wilgotność względna do 95% z dopuszczeniem kondensacji pary wodnej.

Ponad to:

- Wymienne etykiety informacyjne wykonane w trzech językach: polskim, angielskim i niemieckim,
- Sygnalizacja dla zarządzającego:
 - zbliżający się koniec papieru,
 - brak papieru,
 - rozładowanie akumulatora i baterii,
 - spadek napięcia akumulatora i baterii,
 - prawie pełny skarbiec,
 - skarbiec zapełniony,
 - stany awaryjne,
 - nieuprawnione otwarcia,
 - zapełnienie pamięci zdarzeń.
- Możliwość sprawdzenia urządzenia bez jego otwierania przy pomocy karty z identyfikacją pracownika oraz wykonania stosownego wydruku biletu serwisowego. Fakt ten zostanie zarejestrowany w pamięci parkometru i przesłany drogą radiową do centrum zarządzania.

Obsługa eksploatacyjna parkometru sprowadza się do:

- okresowego opróżniania z monet,
- okresowego zbierania danych o obrotach, pracy parkometru i zmiana taryf,
- wymiany papieru do drukarki,
- okresowego czyszczenia baterii słonecznej,
- okresowych czynności konserwacyjnych zgodnie z **Instrukcją instalacji i eksploatacji**.