



**Nowoczesne instalacje olejowe w warsztatach w kontekście obowiązujących przepisów.  
Ekologiczne zarządzanie gospodarką olejową w warsztacie**

N!Auto Virtual Meeting **NEXUSAUTO** | **N!**

**ELWICO**

**Przedstawiciel ELWICO SERWIS**

Ewa Mędel

+48 502 208 725 [biuro@elwico.com.pl](mailto:biuro@elwico.com.pl)



**ELWICO SERWIS Sp. z o.o. sp.k.** Działamy na rynku od ponad 40 lat.

## **Oferujemy kompleksowe wyposażenie warsztatu samochodowego.**

- Podnośniki samochodowe
- Systemy olejowe
- Linie diagnostyczne
- Wyciągi spalin
- Pozostałe wyposażenie warsztatowe

## **Zapewniamy:**

- Doradztwo techniczne i projektowe
- Wdrożenia
- Wyposażenie w urządzenia
- Dostawy i montaż
- Obsługę serwisową urządzeń

# Dlaczego Zarządzenie Płynami?

## **STOP** ubytkom!

- ✓ Nierozliczone wymiany płynów
- ✓ Źle dozowane płyny
- ✓ Błędy obsługujących
- ✓ Niekontrolowane ubytki
- ✓ Niedokładne zaokrąglenia maskujące ubytki

## **Czas na większą wydajność**

- ✓ Zredukowana konieczność wycieczek po warsztacie
- ✓ Optymalizacja dostawa zasobów

## **Bezpieczeństwo i odpowiedzialność**

- ✓ Wycieki płynów
- ✓ Rejestracja dozowanego płynu i jego ilości

## **Dane serwisowe**

- ✓ Obsługa warsztatów flotowych i zapewnienie dostępu danych o zużyciu płynów w pojazdach i możliwość optymalizacji

# Wymogi BDO w warsztacie samochodowym

**W rozumieniu przepisów o Bazie Danych o Produktach i Opakowaniach oraz o Gospodarce Odpadami (BDO) warsztat samochodowy jest wytwórcą odpadów**

*Zgodnie z ustawą o odpadach z 14 grudnia 2012 r. wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.*

## Rejestr BDO a warsztat samochodowy

*Rejestr BDO, czyli Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami jest systemem opracowanym przez ministerstwo środowiska i został uruchomiony w 2018. Ma on na celu gromadzenie informacji o wprowadzonych na rynek produktach, produktach w opakowaniach oraz gospodarce odpadami.*

*Aby wywiązać się z ww. obowiązków, warsztat samochodowy powinien uzyskać wpis do rejestru w zakresie zgodnym z prowadzoną działalnością.*

## Wpis do BDO warsztat samochodowy

*Warsztat mechaniczny jako wytwórca odpadów zobowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów niepodlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia na wytworzenie odpadów albo pozwolenia zintegrowanego.*

## Kody odpadów BDO warsztat samochodowy

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
<b>12 03 01*</b>	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe, i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych
<b>13 02 08*</b>	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe
<b>13 07 03*</b>	Inne paliwa (włącznie z mieszaninami)
<b>16 01 14*</b>	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające niebezpieczne substancje

## **Sprawozdanie BDO w warsztacie samochodowym**

*Sprawozdanie z wytworzonych odpadów, jak i wprowadzonych produktów czy produktów w opakowaniach wykazujemy m.in. ilości wytworzonych odpadów, w danym roku kalendarzowym, na podstawie stanów magazynowych, kart przekazania odpadu (dotyczących odpadów wytworzonych w danym roku) lub kart ewidencji odpadów podmiotów zobowiązanych do prowadzenia takiej ewidencji.*

## **Ewidencja odpadów w warsztacie samochodowym**

*Obowiązkiem nałożonym na przedsiębiorców wytwarzających odpady jest prowadzenie ewidencji. Ewidencja od 2021 musi być prowadzona wyłącznie za pośrednictwem rejestru BDO. Ustawodawca zobowiązuje do prowadzenia ewidencji zarówno ilościowej, jak i jakościowej zgodnie z obowiązującym katalogiem odpadów.*

## **Kary za niewywiązanie się z obowiązków związanych gospodarką odpadami**

Konsekwencje związane z nieprzestrzeganiem przepisów dotyczących BDO mogą być bardzo dotkliwe i zaczynają się od 1 000 zł, a górna granica to nawet 1 000 000 zł.

**Kary administracyjne lub katy grzywny, mogą zostać nałożone m.in. w następujących sytuacjach:**

- sprawozdanie BDO zawiera niepełne lub błędne dane,
- zmiany nanoszone we wpisie rejestracyjnym są niezgodne ze stanem faktycznym,
- gospodarowanie odpadami odbywa się w sposób niezgodny z danymi, umieszczonymi we wniosku,
- brak prowadzenia wymaganej ewidencji BDO,
- nieprzechowywanie niezbędnych dokumentów, na podstawie których sporządzana jest ewidencja (obowiązek przechowywania dokumentów wynosi 5 lat),



# JAK ZBUDOWAĆ SYSTEM DYSTRYBUCJI OLEJ CZYSTY?

## POMPA PNEUMATYCZNA SERII LD 3:1

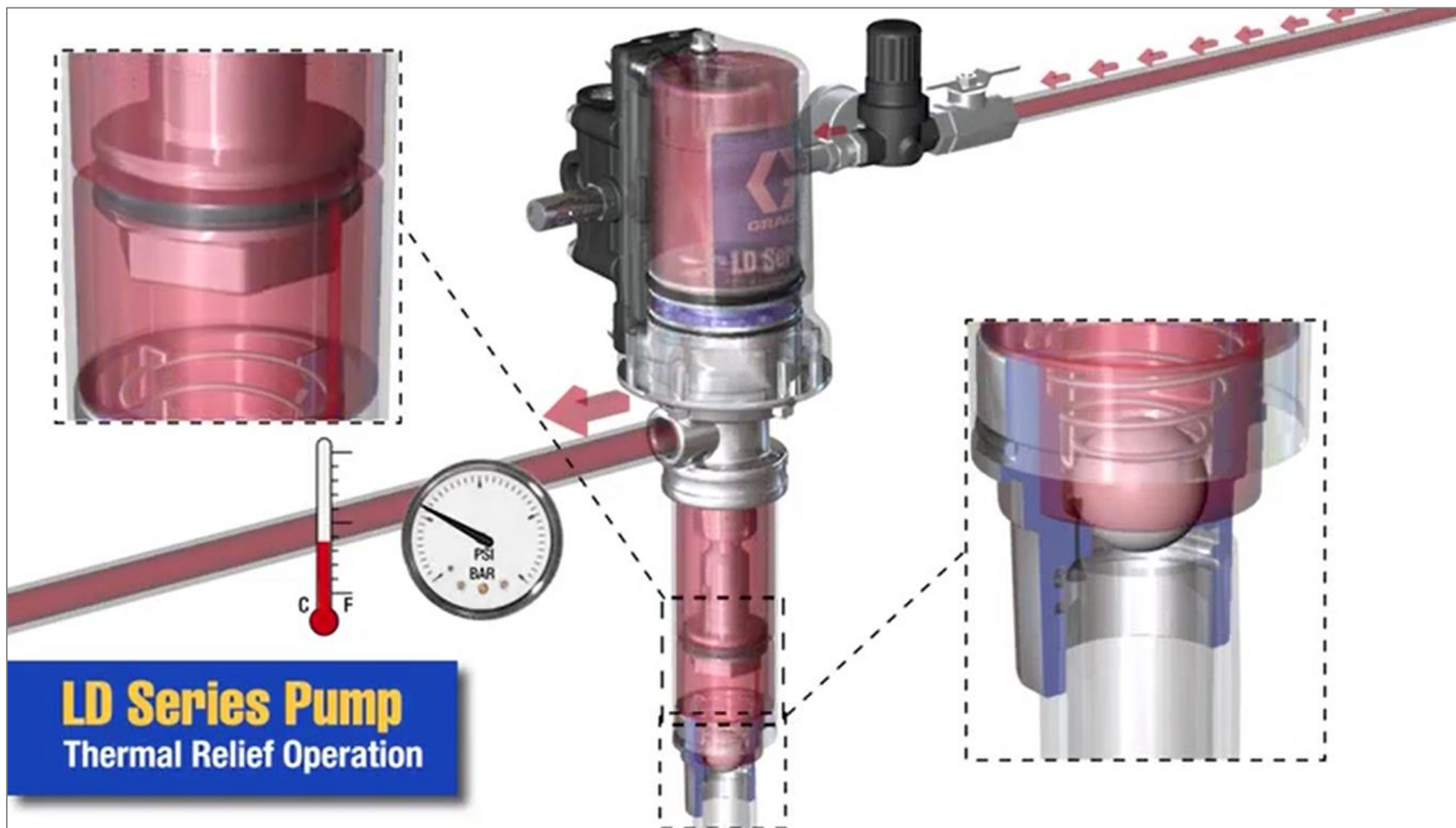
Najwyższej jakości pompa pneumatyczna serii LD GRACO 3:1  
o wydajności 34 l/min  
i żywotności jednej z najlepszych w branży

Zastosowanie ze średnim ciśnieniem i wysokim przepływem





- ❑ Przeznaczona do użytku w warsztatach samochodowych, gospodarstwach rolnych, firmach transportowych, zakładach przemysłowych itp.
- ❑ **Elastyczna konfiguracja**
- ❑ Gwarancja wysokiej **jakości** wykonania i niezawodności
- ❑ **Samoczyszcząca** konstrukcja minimalizuje spadek ciśnienia przy szybkich przełączeniach i zapewnia **lepszy przepływ**
- ❑ Posiada wbudowany **termiczny zawór bezpieczeństwa**
- ❑ W standardzie **filtr siatkowy** na wlocie, który chroni przed zanieczyszczeniami
- ❑ **5. letnia gwarancja**
- ❑ Możliwość konfiguracji w zestaw mobilny na wózku do jeszcze **wygodniejszej, efektywnej pracy**



# Pompa pneumatyczna serii LD 3:1



## ELIMINOWANIE WYCIEKÓW

Uszczelniany system gospodarowania zasobami płynów serwisowych

- przyłączy sprężonego powietrza zasila pompę
- pompa tłoczy olej do miernika

## „ CZAS TO PIENIĄDZ ” - WYDAJNOŚĆ

Pompa LD GRACO 3:1 o wydajności 34 l/min







# ZESTAW OLEJOWY NA BECZKĘ 208 L

Zestawy olejowe GRACO do montażu na beczce z miernikami przepływu, do dozowania cieczy.

GRACO



W zestawach zastosowane są produkty GRACO dedykowane do **uniwersalnej** pracy w warsztatach samochodowych.

To **zaawansowane technologicznie** i wysokiej jakości urządzenia, pozwalające **zaoszczędzić czas**, **zwiększyć ergonomię** pracy i **zapewnić wydajność** na długi czas eksploatacji.



Co zawiera zestaw?

- ❑ Uniwersalną pompę olejową 3:1
- ❑ Przewód dolny z PCV
- ❑ Zestaw przepływowy (węże)
  
- ❑ Miernik ręczny EM 8 z elastycznym zestawem przepływowym lub miernik z funkcją PRESET LD5P
- ❑ Zestaw akcesoriów montażowych



Mierniki do wyboru z elastyczną lub sztywną wylewką

### Miernik EM8

- ❑ Wysoka przepustowość – **do 30.3 litrów na minutę**;
- ❑ Zakręcana końcówka **zapobiega wyciekom**;
- ❑ Zawór przepływowy **łatwy w obsłudze** dozowania oleju, olejów przekładniowych, płynu chłodniczego;
- ❑ **Sprawdzony w trudnych warunkach** – niezawodne podzespoły zabezpieczone przed myciem ciśnieniowym i pyłem.



Mierniki do wyboru z elastyczną lub sztywną wylewką

### Miernik z funkcją PRESET LD5P

- ❑ Programowalne pistolety dozujące.
- ❑ **Czytelny wyświetlacz LCD** zapewnia **precyzyjne** dozowanie.
- ❑ Automatyczne odcinanie przepływu po wydaniu zadanej ilości.
- ❑ **Wzmocniona konstrukcja** miernika zapewniająca najwyższą **odporność** na uderzenia, co przekłada się na długą żywotność.
- ❑ Ergonomiczny uchwyt zapewniający **komfort użytkowania**
- ❑ Gwarancja 5 lat

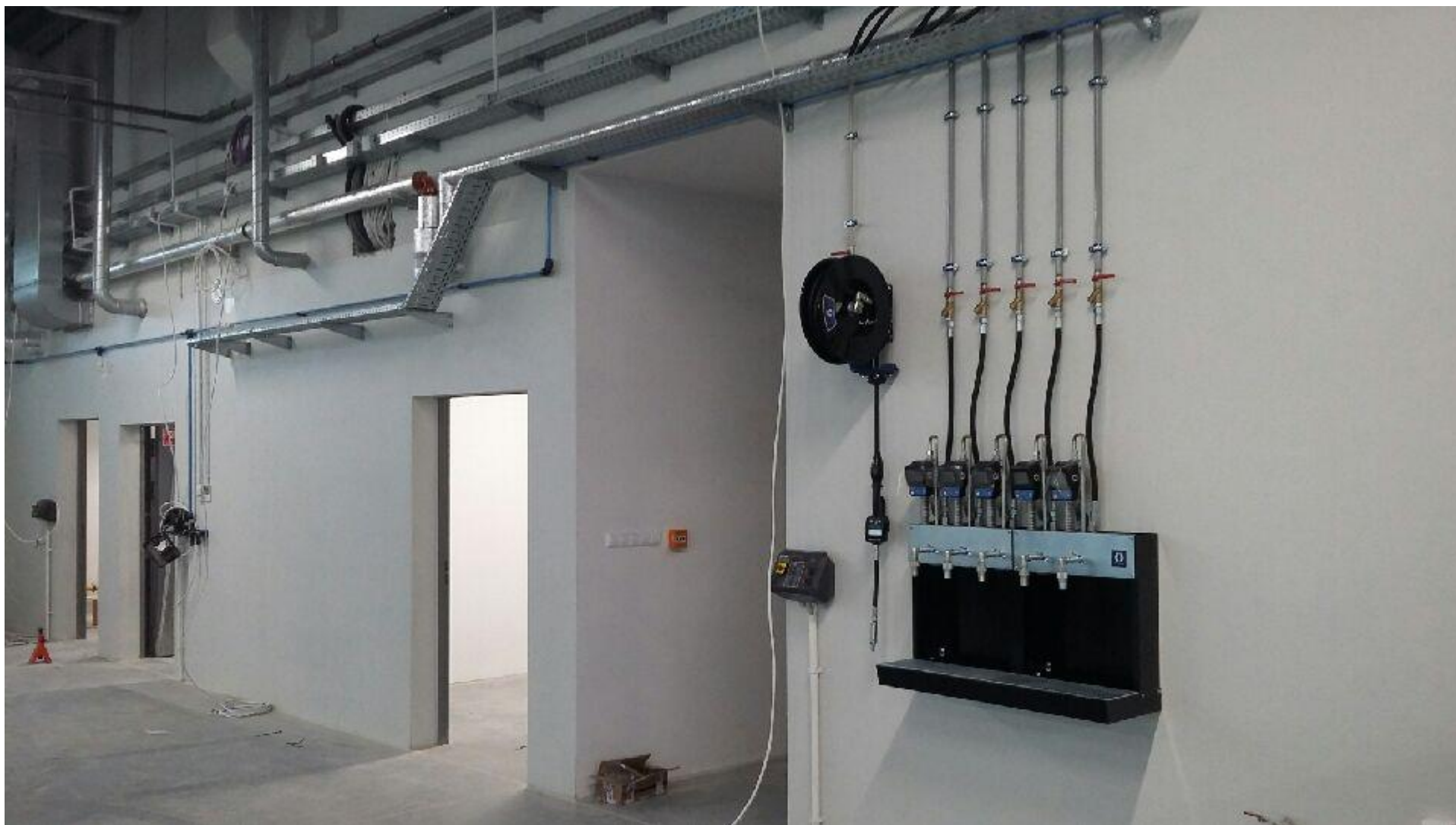


## Barek olejowy PULSE GRACO

Dozownik oleju do montażu na ścianie przeznaczony do dystrybucji oleju.

Barek umożliwia zamontowanie jednego, dwóch lub trzech przepływomierzy Pulse, działających w systemie monitoringu olejowego.





**Barek olejowy z miernikami**





# ZWIJADŁO SERII LD

Zwijadło GRACO w obudowie zamkniętej



Zwijadła / bębny do nawijania węża w obudowie zamkniętej seria LD służą do dozowania:

- ✓ oleju na bazie ropy naftowej,
- ✓ oleju syntetycznych i smarów

**A ponadto mogą być użyte do dystrybucji**

- ✓ powietrza,
- ✓ powietrza i wody,

Bębny serii LD w zamkniętej obudowie zapewniają **bezpieczeństwo i ochronę** oraz wydłużają okres **eksploatacji** węża.





## Wyjątkowa i funkcjonalna budowa

- ❑ Zamknięta obudowa zapewnia **bezpieczeństwo i ochronę** oraz wydłuża okres eksploatacji węża
- ❑ **Elastyczne opcje montażu** – zawieszanie na ścianie lub suficie; możliwość montażu na ławie, stole lub zbiorniku
- ❑ Złącze obrotowe o pełnym przepływie maksymalizuje **wydajność** przy minimalnym poborze ciśnienia
- ❑ **Prosta regulacja** napięcia sprężyny – zwiększanie i zmniejszanie napięcia sprężyny, kiedy wąż na bębnie jest pod ciśnieniem

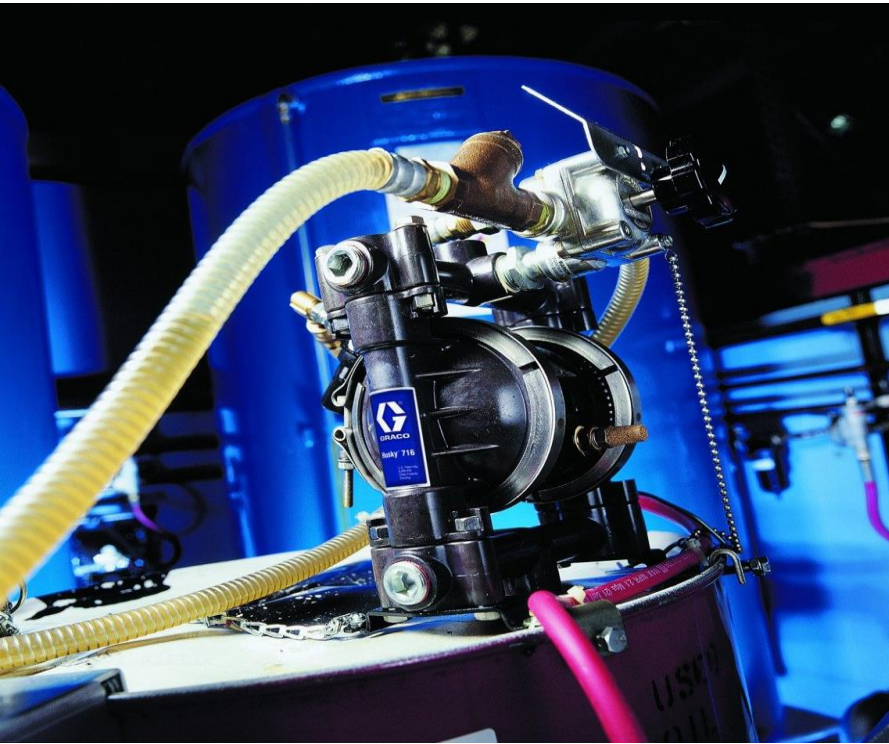


# JAK ZAPEWNIĆ EKOLOGICZNĄ WYMIANĘ OLEJU ZUŻYTEGO



## Pompa do zużytego oleju Husky 716

Husky 716 to pompa z podwójną membraną  $\frac{3}{4}$  dostępna w wersjach wykonanych z aluminium i stali nierdzewnej.



## Zalety

- ✓ **Podwójna membrana Husky 716**
- ✓ **Brak uszczeltek** powodujących wycieki lub awarie
- ✓ Pompa posiada **dodatkowy tłumik** umożliwiający dodatkowe ograniczenie hałasu poniżej 85 DB
- ✓ Łatwe w serwisowaniu **zawory** powietrza i zawory kulowe zwrotne
- ✓ Praca z hałasem mniejszym niż 85 dBa

**Dzięki pompom HUSKY**

**jakość gospodarowania  
odpadami  
osiąga wyższy poziom**









## Zużyty olej

Zlewarko-wysysarka MC 90 l do zużytego oleju o pojemności 90 l z wskaźnikiem poziomym, idealna do szybkiej wymiany oleju silnikowego w każdym pojeździe.

Pojemność misy wychwytyjącej 20 l o kącie obrotu 360 °



# Monitoring olejowy Pulse Pro



Zarządzanie  
Dystrybucją Oleju oraz płynów serwisowych w  
warsztacie





# Dlaczego Zarządzenie Płynami?

## STOP ubytkom!

- ✓ Nierozliczone wymiany płynów
- ✓ Źle dozowane płyny
- ✓ Błędy obsługujących
- ✓ Niekontrolowane ubytki
- ✓ Niedokładne zaokrąglenia maskujące ubytki

## Czas na większą wydajność

- ✓ Zredukowana konieczność wycieczek po warsztacie
- ✓ Optymalizacja dostawa zasobów

## Bezpieczeństwo i odpowiedzialność

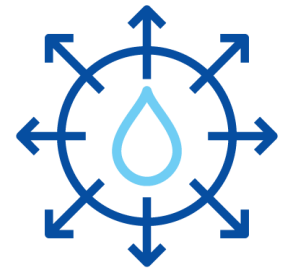
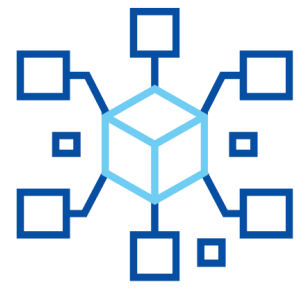
- ✓ Wycieki płynów
- ✓ Rejestracja dozowanego płynu i jego ilości

## Dane serwisowe

- ✓ Obsługa warsztatów flotowych i zapewnienie dostępu danych o zużyciu płynów w pojazdach i możliwość optymalizacji



# Co daje system?



## Oszczędność czasu



- ✓ prostota systemu - 2 bazowe elementy (HUB & miernik)
- ✓ łatwy montaż (kilka godzin)  
100% bezprzewodowa komunikacja z miernikami
- ✓ automatyczne śledzenie i rejestrowanie wydawanych płynów
- ✓ brak „wycieczek” po warsztacie i straconego czasu



## Dokładne rozliczenia

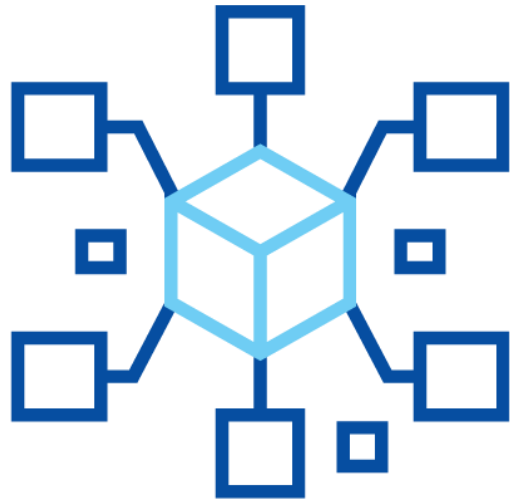
- ✓ zapewnia **szczegółowe informacje** w czasie rzeczywistym o każdym dozowaniu wykonanym w miejscu pracy
- ✓ automatycznie przypisywana każda ilość płynu bezpośrednio do zlecenia **upraszcza rozliczanie i maksymalizuje zysk**

## Zarządzanie zapasami



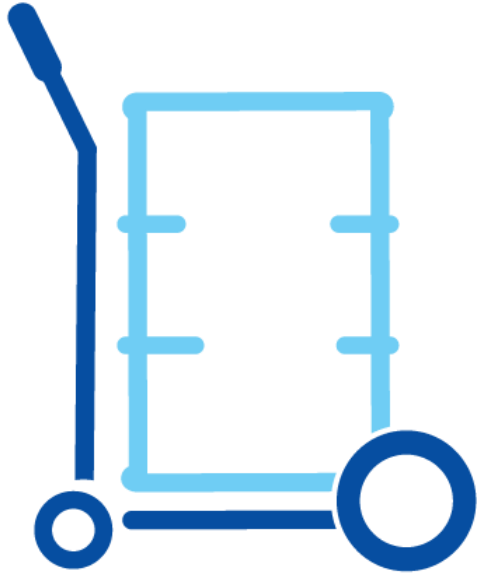
- ✓ **monitoruj zapasy** płynów
- ✓ planuj dostawy, aby **zminimalizować opóźnienia**, przestoje i nadmierne koszty
- ✓ aktywuj **automatyczne** wiadomości e-mail do dostawcy płynów, gdy poziom płynów osiągnie minimalny poziom
- ✓ zamknięty system – **brak wycieków**





## Integracja i tworzenie bazy danych

- ✓ zbieraj dane, zapisywane w bazie GRACO lub DMS aby poprawić **wydajność planowania**, magazynowania, śledzenia i raportowania wydań płynów



## Mobilność

- ✓ Jedyne rozwiązanie do monitoringu działające na jednostkach **mobilnych**
- ✓ skonfiguruj z **mobilnymi zestawami**, aby ograniczyć dodatkowe czynności i usprawnić pracę mechaników.

# Z czego składa się system? Podstawowe elementy



**Hub**



**Miernik**





# Z czego składa się system? – W OPCJI -



TLM



PAC



Moduł  
rozszerzeń



Sieciowy  
Moduł  
Rozszerzeń

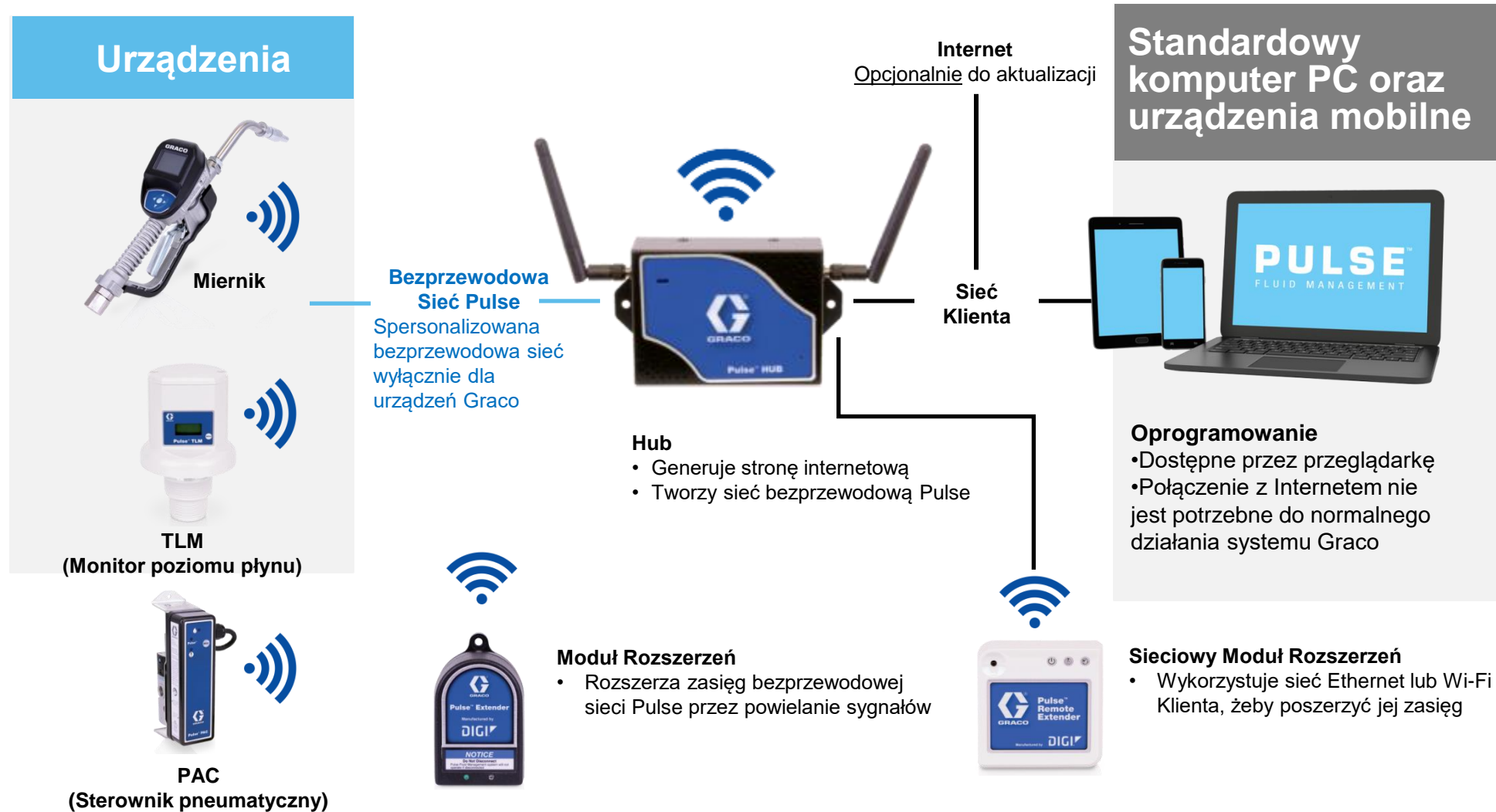


Wózek jezdny

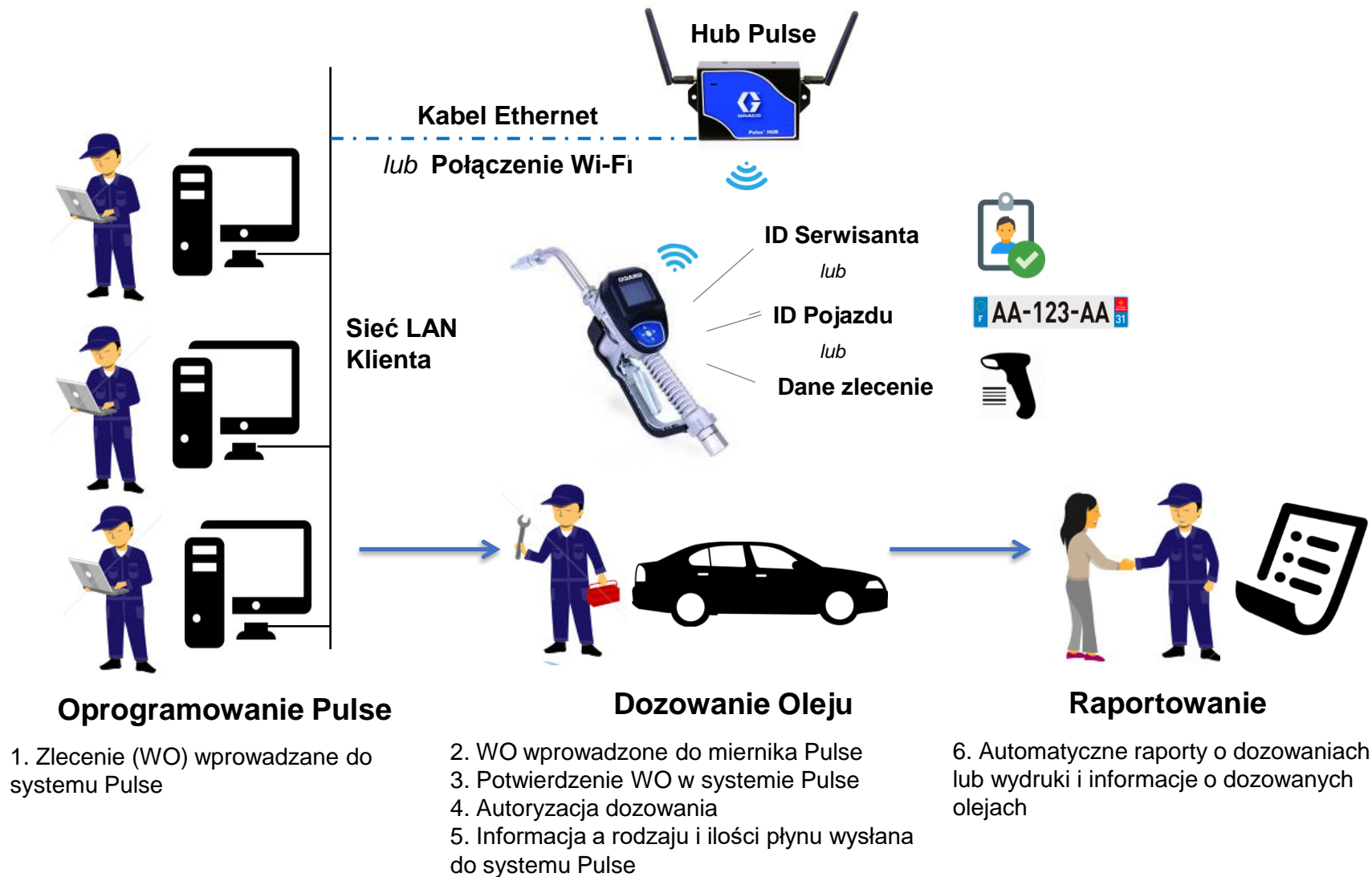


Barek  
Olejowy

# Przegląd systemu



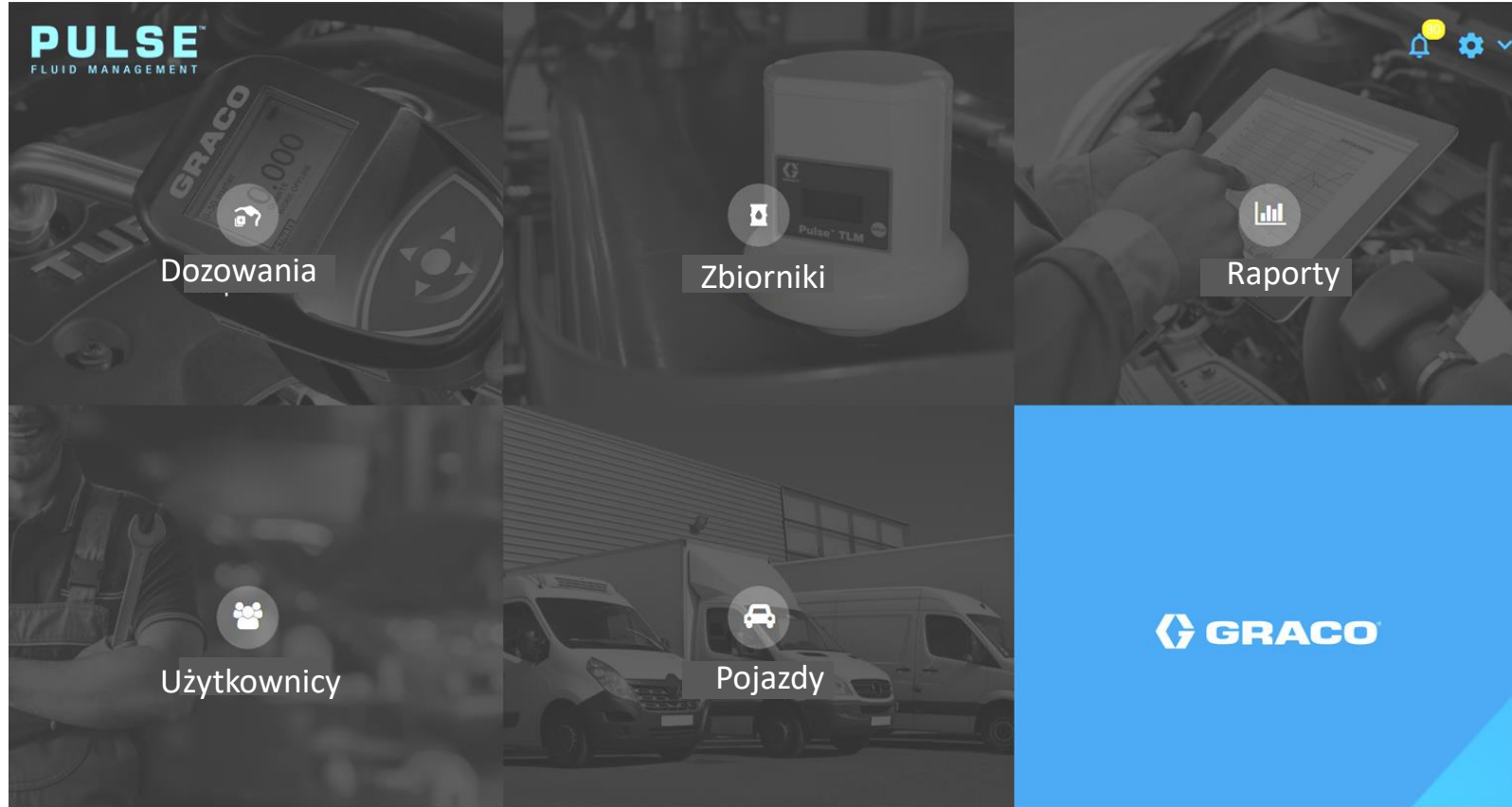
# Przepływ informacji Pulse – samodzielne działanie Pulse



# Hub Pulse



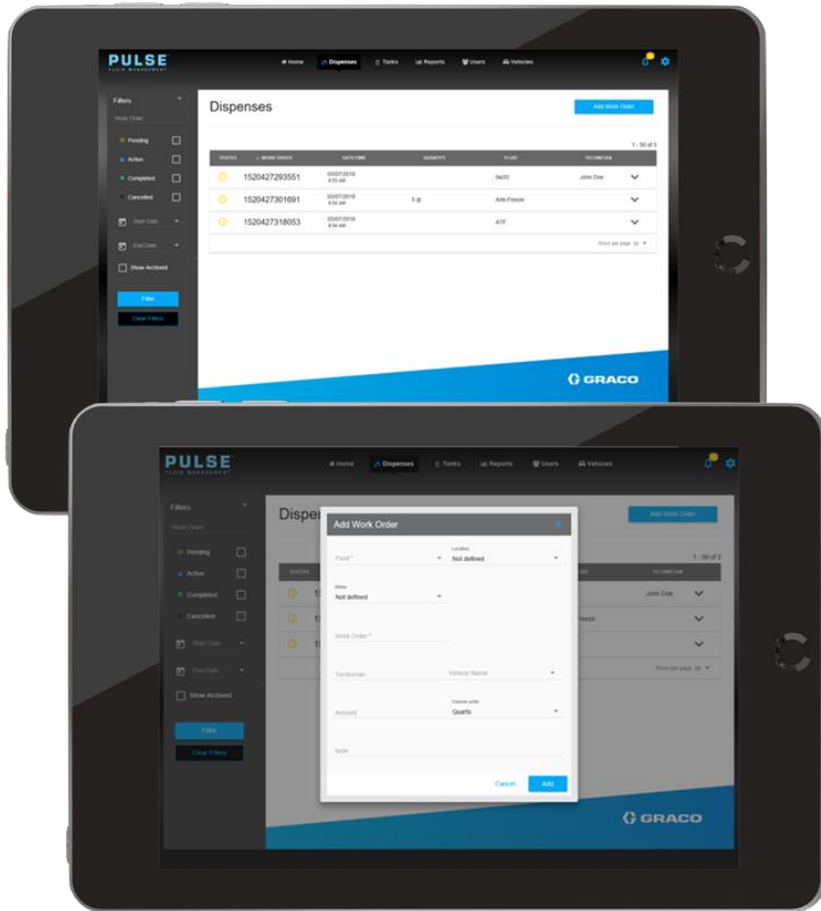
# Oprogramowanie Pulse - łatwe i przyjazne w obsłudze!



**Wszystkie ważne dane dostępne przez jedno kliknięcie**



# Oprogramowanie Pulse – Dozowania



## Ujednolicony Ekran Dozowania

- Oczekujące, aktywne i ukończone dozowania pokazane w **jednej tabeli**
- **Łatwe filtrowanie** zleceń w celu sprawdzenia ich statusu

## Inteligentne Zarządzania Zleceniami

- Numer zlecenia i rodzaj płynu to jedyne wymagane pola do wypełnienia
- Lokalizacja, serwisant lub miernik decyduje które urządzenia widzą zlecenie

# Oprogramowanie Pulse – Zlecenia

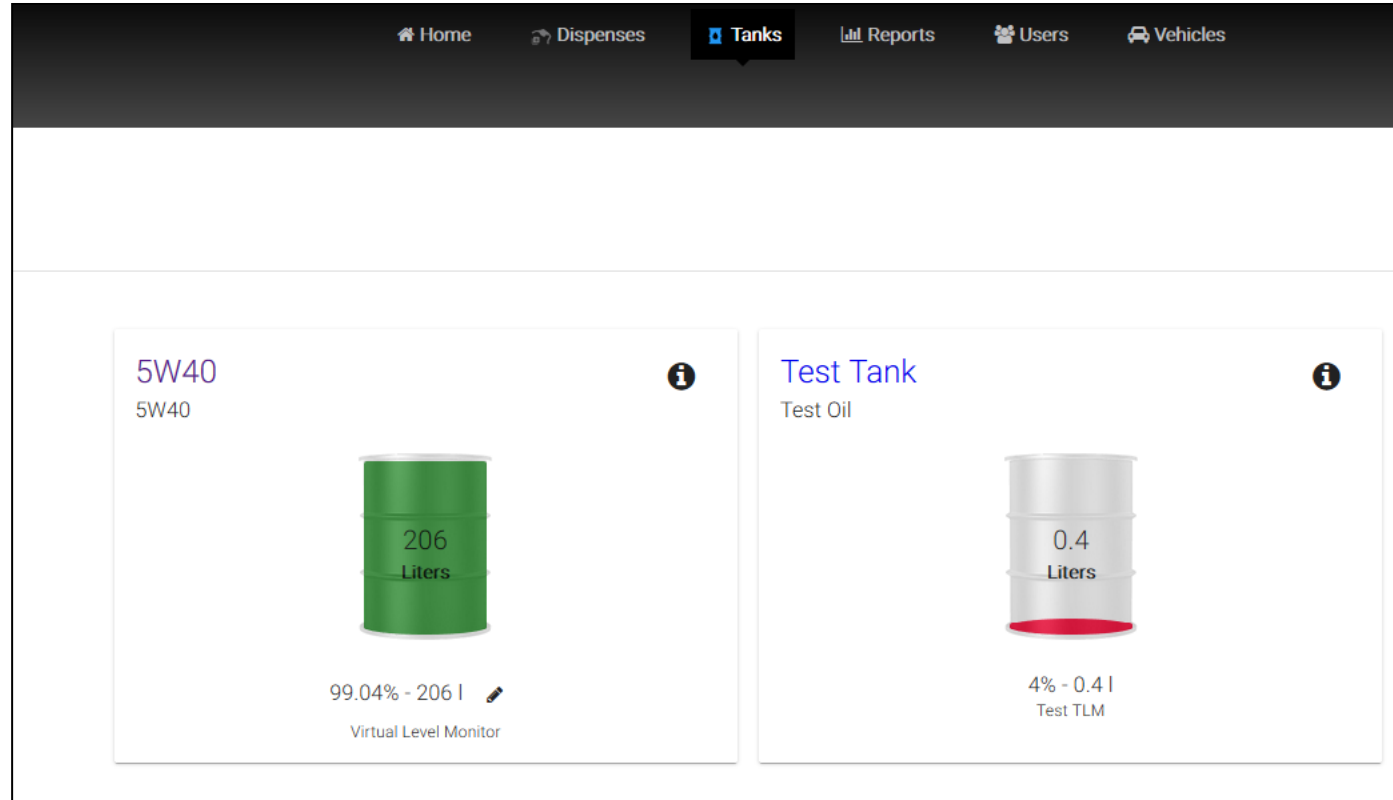
The screenshot shows the Pulse software interface with the 'Add Work Order' dialog box open. The dialog box is a white modal window with a blue header and a close button. It contains the following fields:

- Fluid \* (dropdown menu, currently set to 'Not defined')
- Meter (dropdown menu, currently set to 'Not defined')
- Work Order \* (text input field)
- Technician (text input field)
- Vehicle Name (dropdown menu)
- Amount (text input field)
- Volume units (dropdown menu, currently set to 'Liters')
- Note (text input field)

At the bottom of the dialog box, there are 'Cancel' and 'Add' buttons. The background shows a table of dispensing records with columns for STATUS, WORK ORDER, FLUID, and TECHNICIAN. The table is currently displaying 10 records, with a total of 84 records available.

- Numer zlecenia i rodzaj płynu to jedyne wymagane pola do wypełnienia
- Lokalizacja, serwisant lub miernik decyduje które urządzenia widzą zlecenie  
→ Pozwala to uniknąć błędów człowieka

# Oprogramowanie Pulse – Monitorowanie zasobów



Kontroluj swoje zasoby za pomocą **TLM** – bezprzewodowego urządzenia do Monitorowania Poziomu Płynu



# Oprogramowanie Pulse – Raportowanie

Dispense History (71)

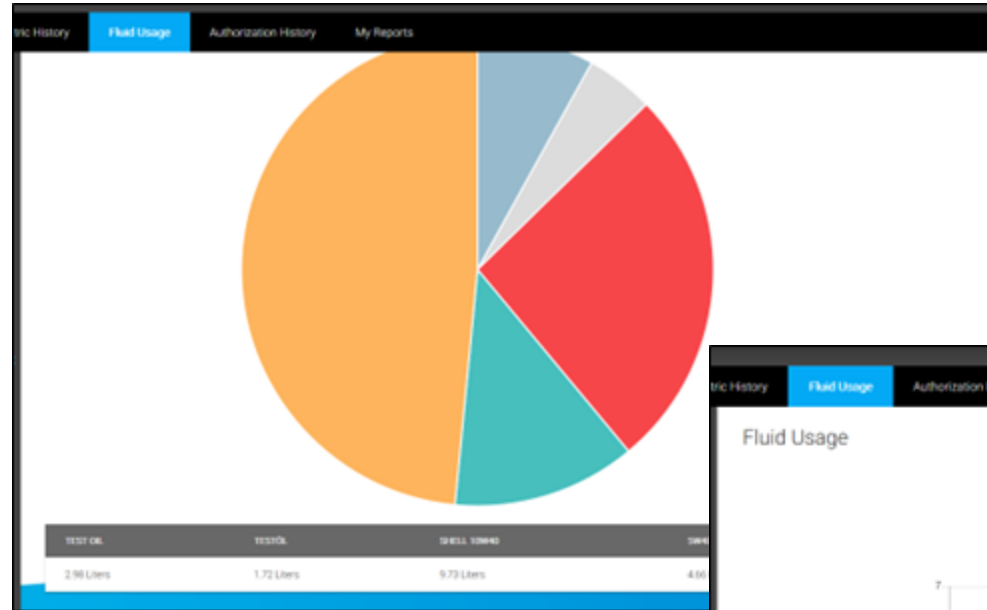
[Add to My Reports](#) [Export report](#)

DATE/TIME	WORK ORDER NUMBER	WO ENTRY	TECHNICIAN	LOCATION	METER	FLUID	VOLUME	VEHICLE ID
04/25/2018 1:45 PM	BAS 4	Online dispense	admin	Test Site	Test-Meter	Test Oil	0.341	
04/25/2018 1:49 PM	TEST1	Online dispense	admin	Test Site	Test-Meter	Test Oil	0.471	
04/25/2018 1:52 PM	TEST2	Online dispense	admin	Test Site	Test-Meter	Test Oil	0.21	
04/25/2018 1:54 PM	TEST3	Online dispense	admin	Test Site	Test-Meter	Test Oil	0.31	
04/25/2018 1:54 PM	TEST9	Online dispense	admin	Test Site	Test-Meter	Test Oil	0.451	
04/25/2018 1:55 PM	TEST10	Online dispense	admin	Test Site	Test-Meter	Test Oil	0.351	
04/25/2018 1:57 PM	TEST113	Online dispense	admin	Test Site	Test-Meter	Test Oil	0.091	
04/25/2018 2:08 PM	TEST114	Online dispense	admin	Test Site	Test-Meter	Test Oil	0.781	
06/04/2018 3:49 PM	VAN1-TEST1	Online dispense	admin	Van 1	Castrol Van 1	Castrol SW30	3.51	
06/05/2018 4:08 PM	Test Leipzig	Online dispense	admin	Zapfstele 2	Test	SH40	0.391	

Rows per page: 10 First Previous 1 2 3 4 5 Next Last

**Szczegółowe, możliwe do spersonalizowania raporty  
– śledzenie dozowań, użycie płynów, historia objętości itd.**

# Oprogramowanie Pulse – Raportowanie



Wizualizacja dozowań

# Miernik Pulse

## **Duży intuicyjny wyświetlacz**

Duży kontrast do pracy przy dużej lub małej ilości światła

## **Komunikacja bezprzewodowa**

Przesyłanie informacji o dozowaniach do Huba

## **Szybka weryfikacja**

Wbudowany czytnik NFC i łatwa, wydajna kontrola

## **Ergonomiczny design**

Niżej umieszczone przyciski

## **Dodatkowe końcówki**

Wybierz elastyczną, sztywną lub dostosowaną do smaru końcówkę z łatwym mocowaniem

## **Bateria o długiej żywotności**

Cztery powszechnie dostępne baterie AA – łatwe do wymiany

## **Trwały zawór**

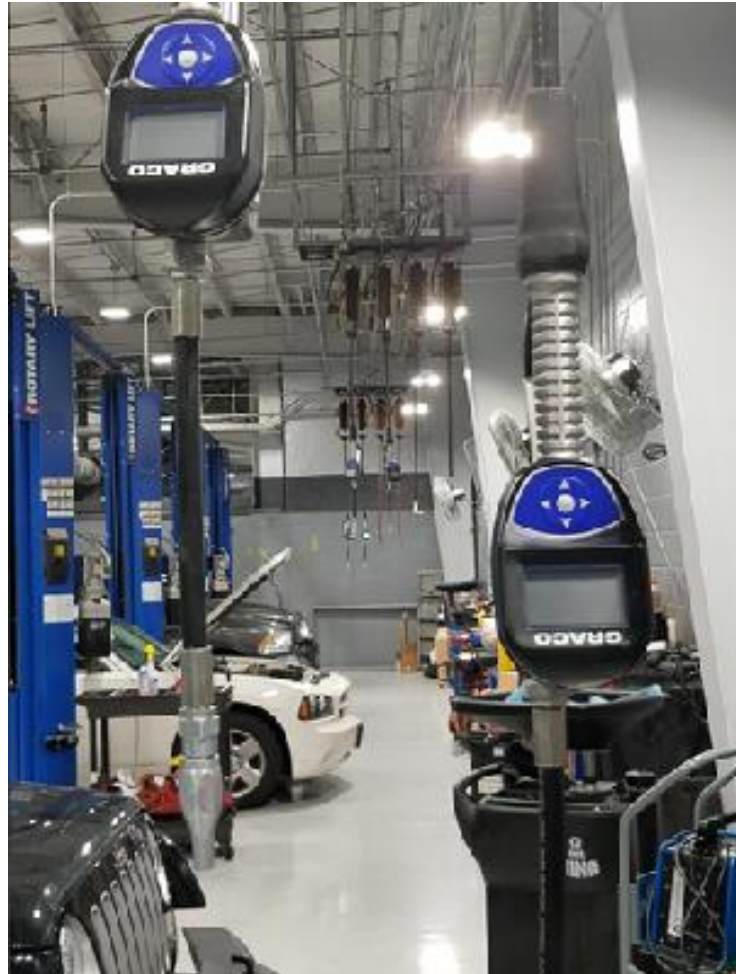
Budowa zaworu zapewnia długowieczność i łatwiejsze naprawianie

## **Zabezpieczenie spustu**

Zapobiega przypadkowemu użyciu



# Miernik Pulse





# Monitoring olejowy Pulse z wózkiem mobilnym

Nasze nowoczesne urządzenia do kontroli  
zapasów płynów



## Monitoring olejowy Pulse z wózkiem mobilnym - elementy:

Nasze nowoczesne urządzenia do kontroli zasobów płynów są idealnym rozwiązaniem do monitorowania olejów i innych środków smarnych.

Po zainstalowaniu tylko dwóch urządzeń podstawowych — **bezprzewodowej „jednostki centralnej HUB Pulse”** oraz **„miernika Pulse”** uzyskasz możliwość skuteczniejszej kontroli, wglądu i analizy każdego wydania płynu.





Sieć klienta

Sieć wewnętrzna  
lub połączenie Wi-Fi



Jednostka centralna  
Pulse Hub



Miernik Pulse



Raportowanie



Dozowanie oleju











ELWICO SERWIS Spółka z o.o. Sp. K

[www.elwico.com.pl](http://www.elwico.com.pl)

[warsztat@elwico.com.pl](mailto:warsztat@elwico.com.pl)

Telefon:

+48 501-496-829

+48 22 662-49-43

**Dziękujemy za uwagę!**