



SOLARIS

A **CAF** GROUP COMPANY

Konferencja prasowa



Sprzedaż pojazdów marki Solaris

w latach 2017–2020, dane w sztukach



Na wykresie są się autobusy sprzedane przez Grupę Solaris, w tym 10 autobusów marki Vectia. Źródło: Solaris



20 000. pojazd
wyprodukowany
przez Solarisa to
Urbino 18 electric
dla **MZA**
Warszawa

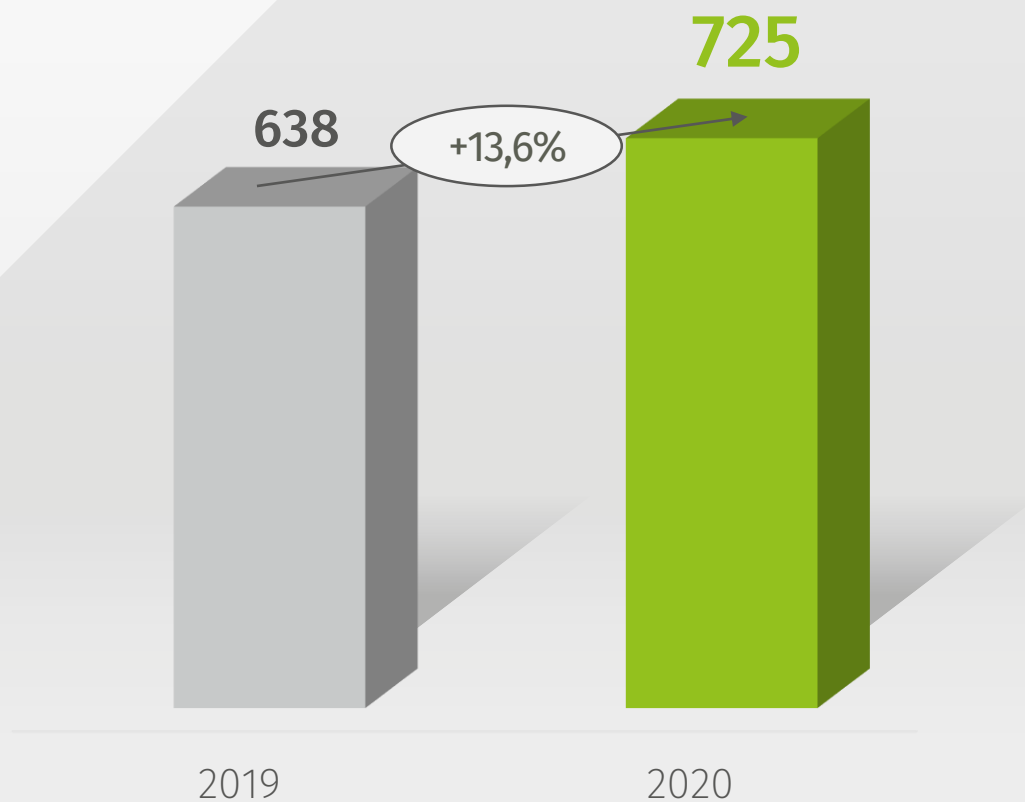


20 000
AUTOBUSÓW

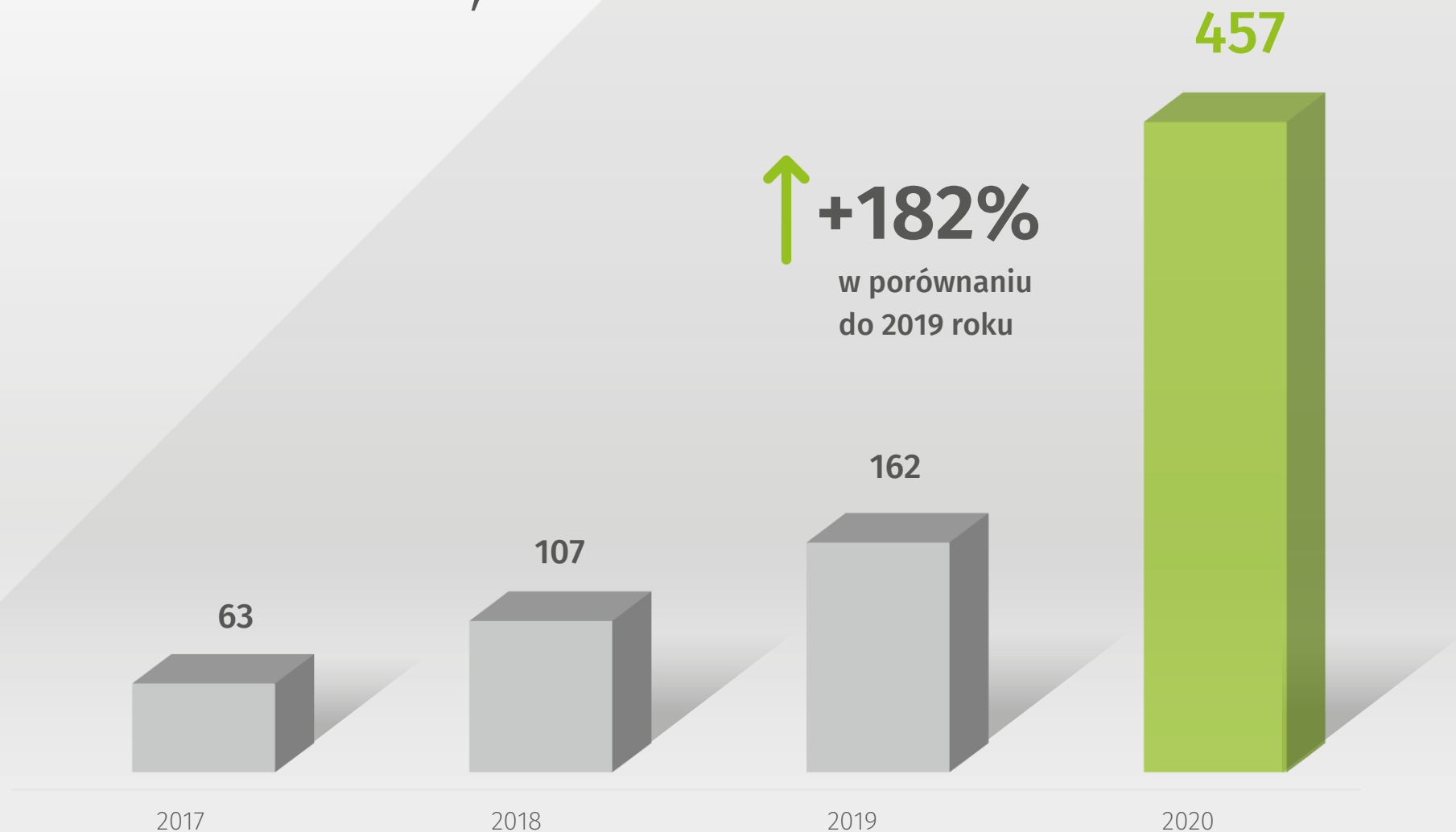


Przychody Solaris

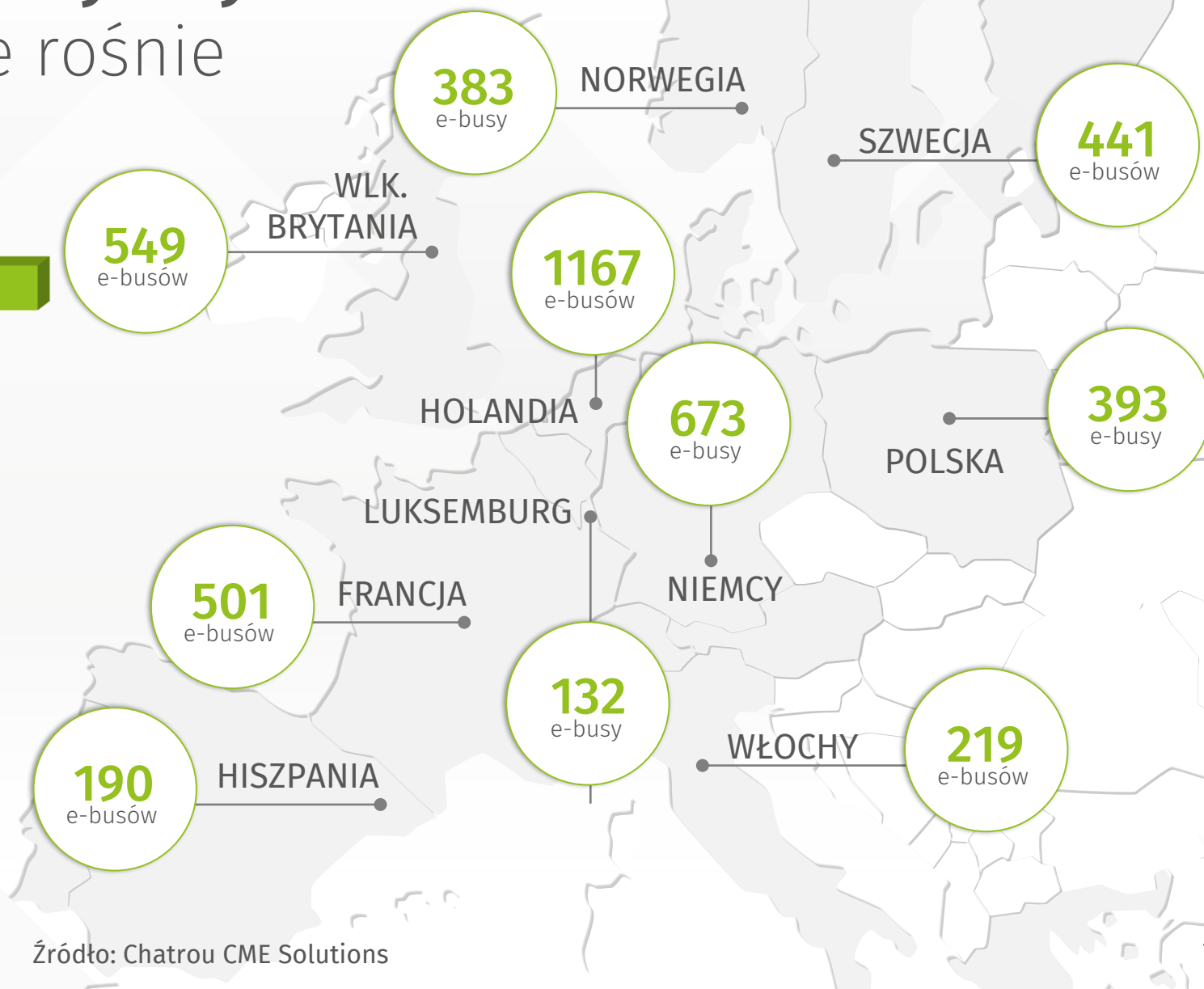
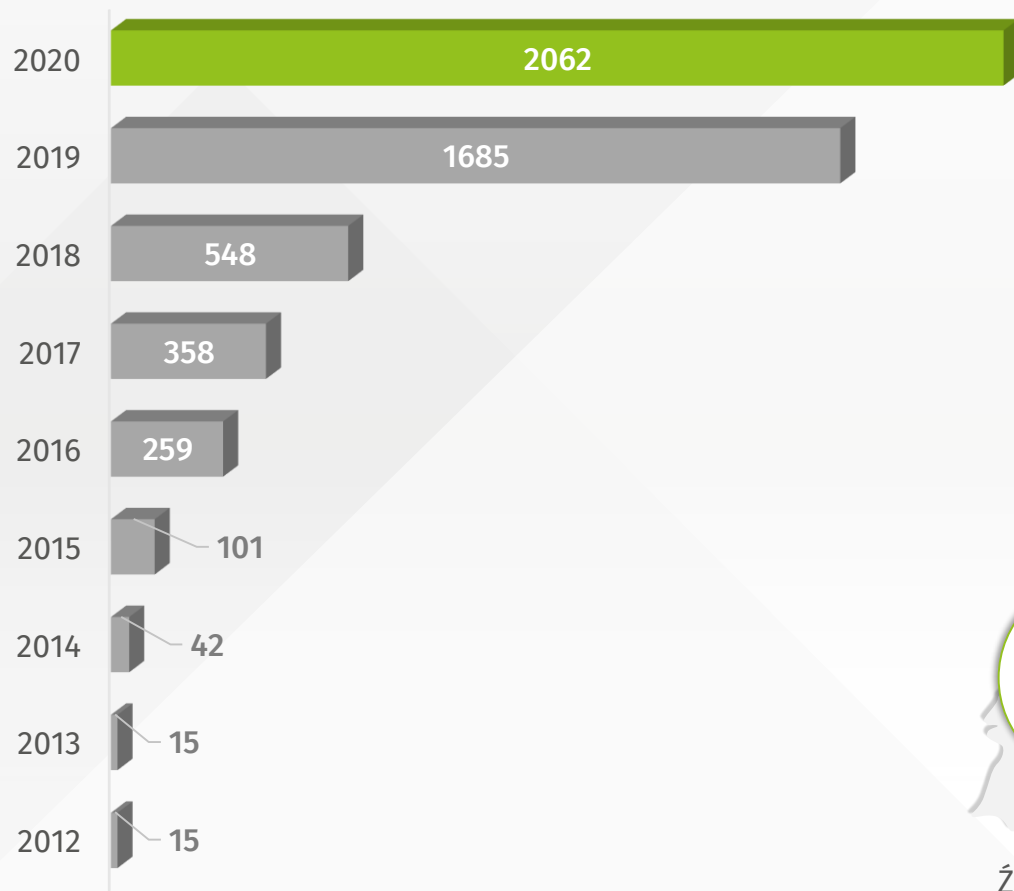
w latach 2019-2020 w mln EUR



Sprzedaż autobusów elektrycznych marki Solaris w latach 2017-2020, w sztukach

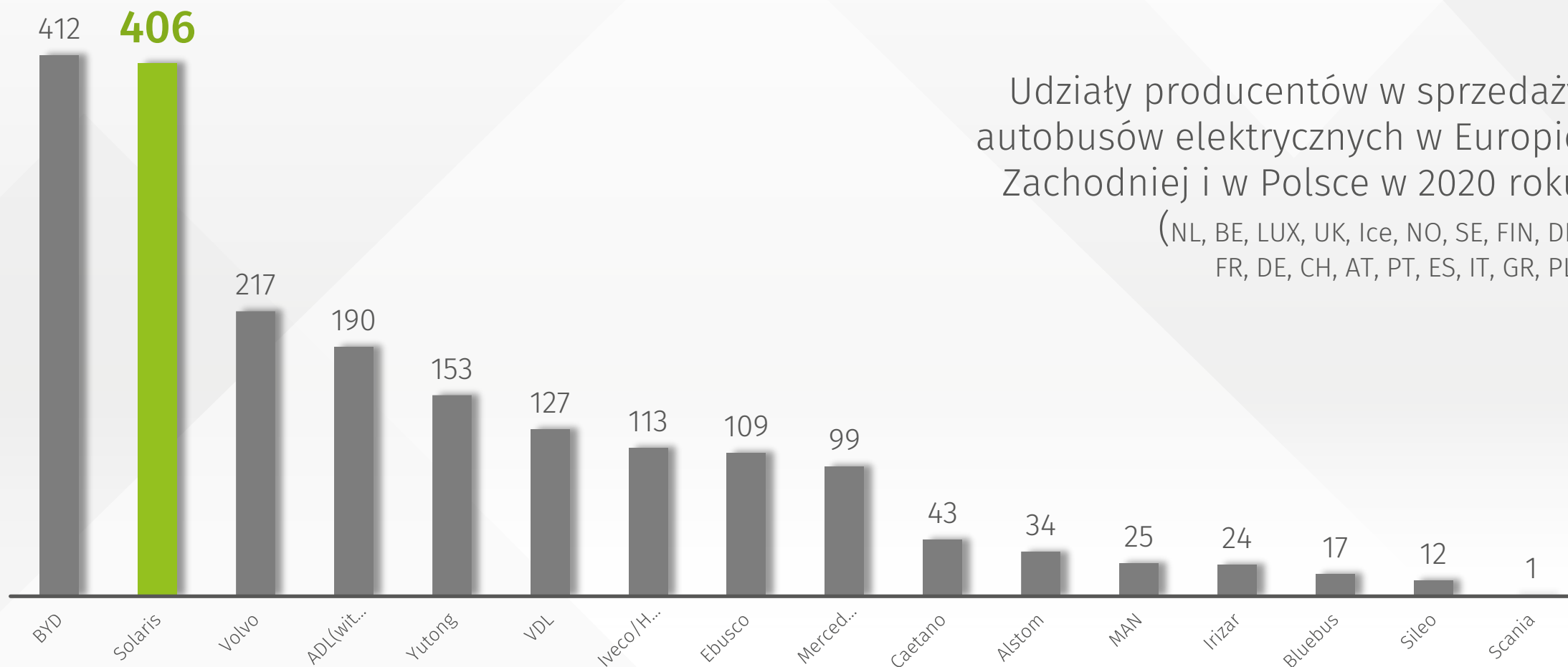


Liczba autobusów elektrycznych w Europie dynamicznie rośnie



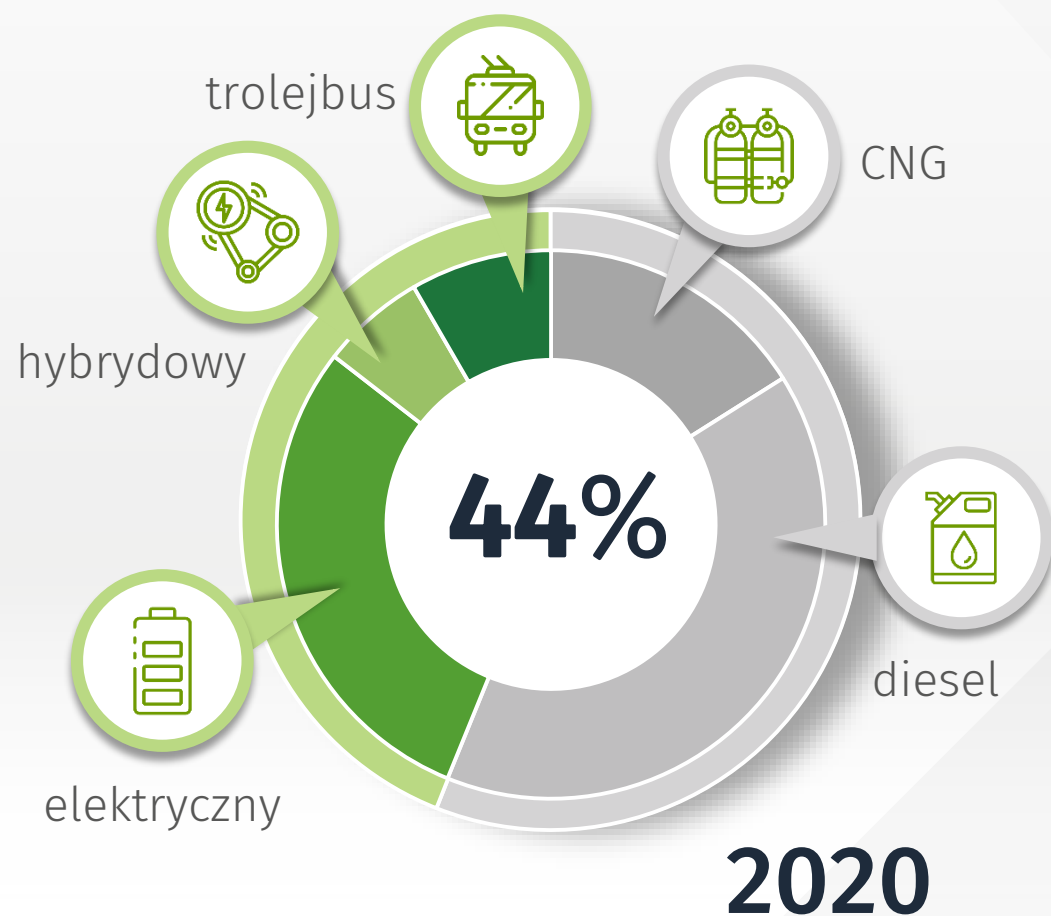
Źródło: Chatrou CME Solutions

Solaris jest w **czołówce producentów pojazdów elektrycznych** w Europie

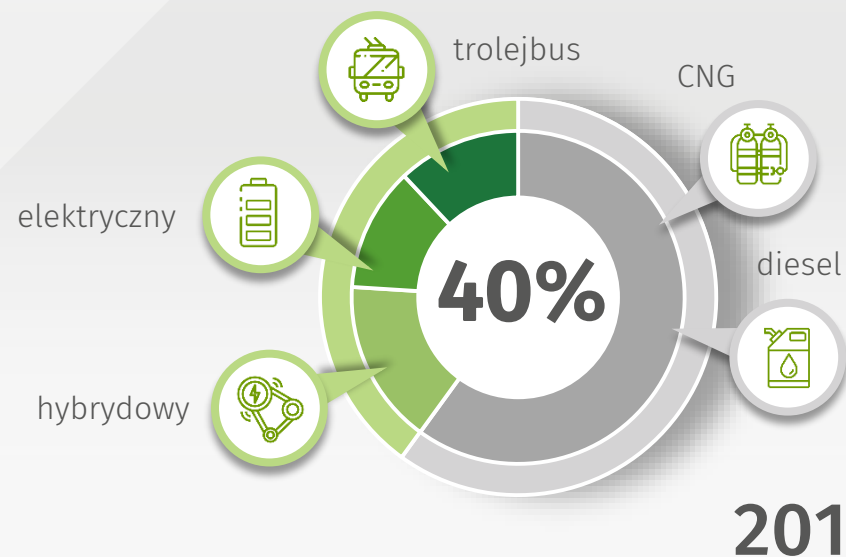
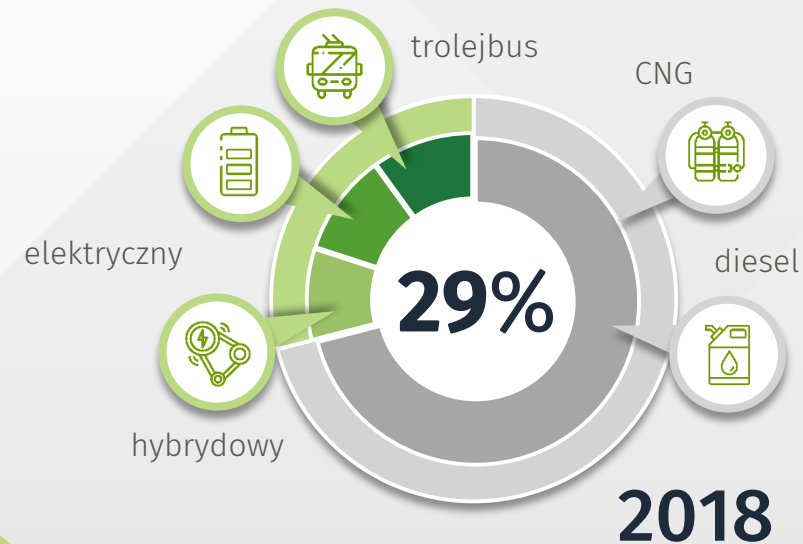


Źródło: Chatrou CME Solutions

Udział napędów alternatywnych w autobusach marki Solaris w latach 2018-2020



Źródło: Solaris



Znaczące kontrakty na autobusy Solaris w 2021 r.



250 autobusów CNG

Madryt, Hiszpania

- Pierwszy kontrakt Solaris w Madrycie
- Rozpoczęcie dostaw: 2021



30 hybryd

Barcelona, Hiszpania

- Dostawy: 2021
- Prawie 100 autobusów Solaris w Barcelonie

Do 150 autobusów CNG

Talin, Estonia

- do 95 x Urbino 12
- do 55 x Urbino 18
- Rozszerzone zamówienie z 2019 i 2020 o kolejne 150 autobusów



80 InterUrbino

Cotral, Włochy

- Niemal 600 InterUrbino łącznie zamówionych
- Dostawy: 2021



Kontrakty na autobusy elektryczne w 2021 r.



29 e-busów
Aarhus, Dania

6 e-busów
Szczecin, Polska

6 e-busów
Szwajcaria

6 e-busów
Bilbao, Martorell, Hiszpania

24 e-busy
Barcelona, Hiszpania

8 e-busów
Gorzów Wlkp, Polska

6 e-busów
Jaworzno, Polska

16 e-busów
Rybnik, Polska

30 e-busów
Genua, Włochy

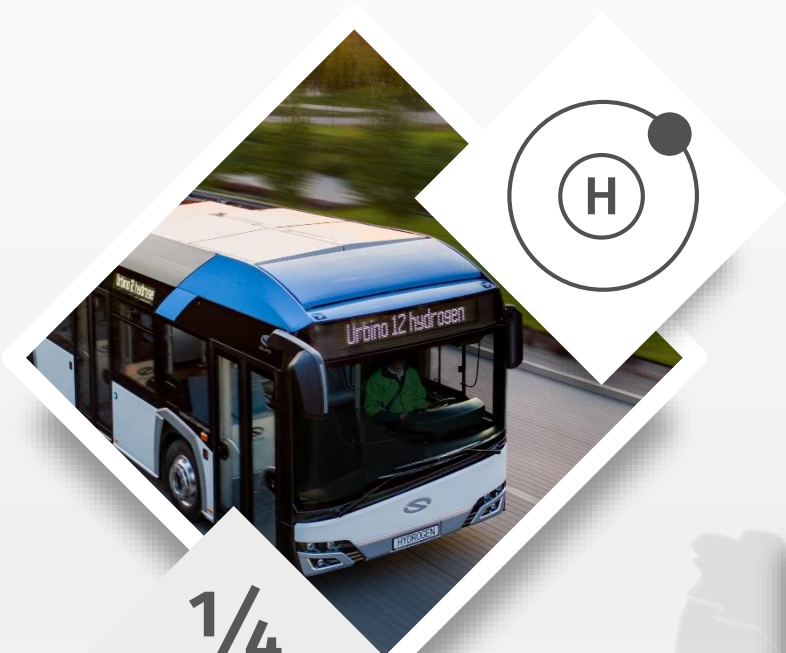
24 e-busy
Ostrava, Czechy

7 e-busów
+ infrastruktura ładowania
Lublin, Polska

5 e-busów
+ infrastruktura ładowania
Opole, Polska

123 e-busy
Rumunia

Kontrakty na autobusy wodorowe Solaris



1/4
autobusów
wodorowych
zamówionych przez
europejskich
przewoźników to
autobusy
Solaris

20 autobusów wodorowych

Zuid-Holland, Holandia

2 autobusy wodorowe

Sandviken, Szwecja

Do 25 autobusów wodorowych

Hamburg, Niemcy

13 autobusów wodorowych

Frankfurt, Niemcy

1 autobus wodorowy

Konin, Polska

25 autobusów wodorowych

Wuppertal, Koln, Niemcy

20 autobusów wodorowych

Ústí nad Labem, Czechy

1 autobus wodorowy

Lyon, Francja

1 autobus wodorowy

Wiedeń, Austria

Do 40 autobusów wodorowych

ÖBB Postbus, Austria

12 autobusów wodorowych

Bolzano, Włochy

Sprzedaż w 2020 roku

TOP 3 rynki



- **365** autobusów
- **53%** rynku
- Solaris liderem od 18 lat



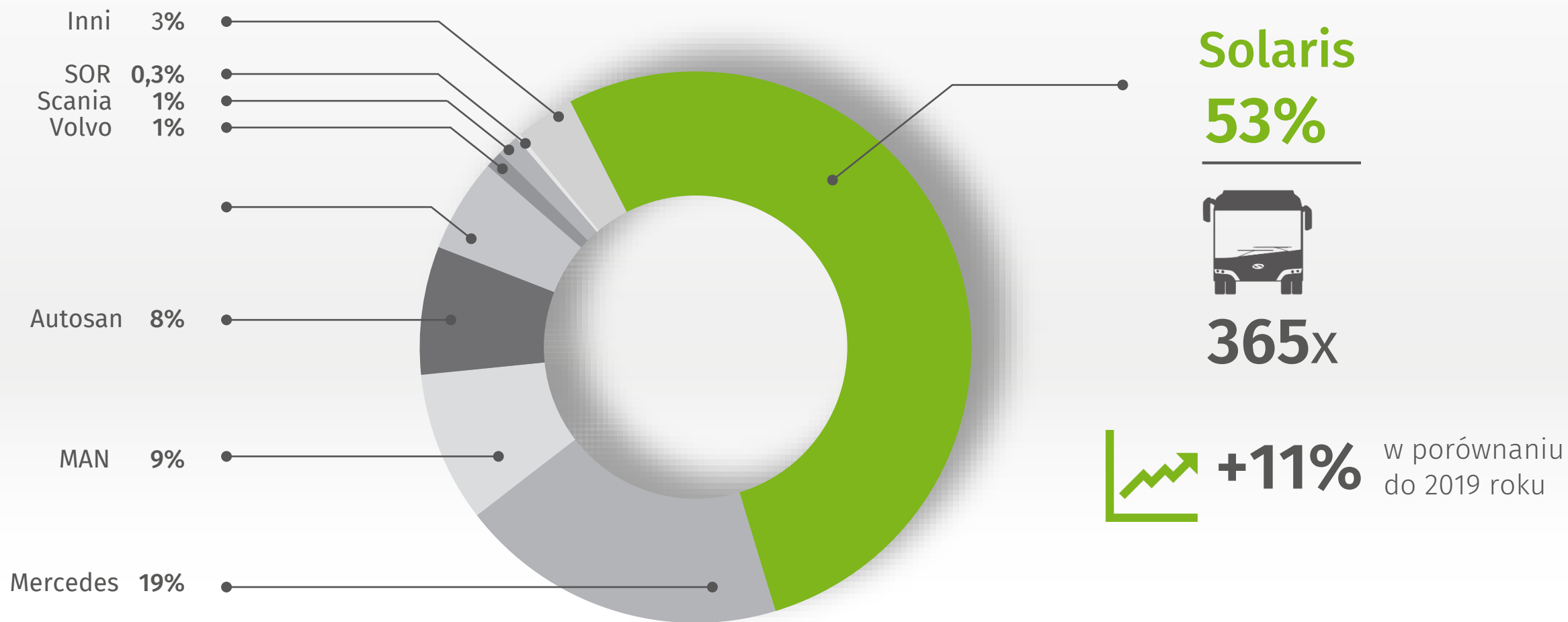
- **329** autobusów
- **2.** kraj europejski pod względem liczby e-busów
- **36,5%** z nich to autobusy elektryczne Solaris



- **249** autobusów
- **Rekordowa sprzedaż** w pierwszych 3 kwartałach 2020
- **67** e-busów
- **69%** z nich to autobusy elektryczne Solaris (2020)
- Prawie **600 InterUrbino** zamówionych

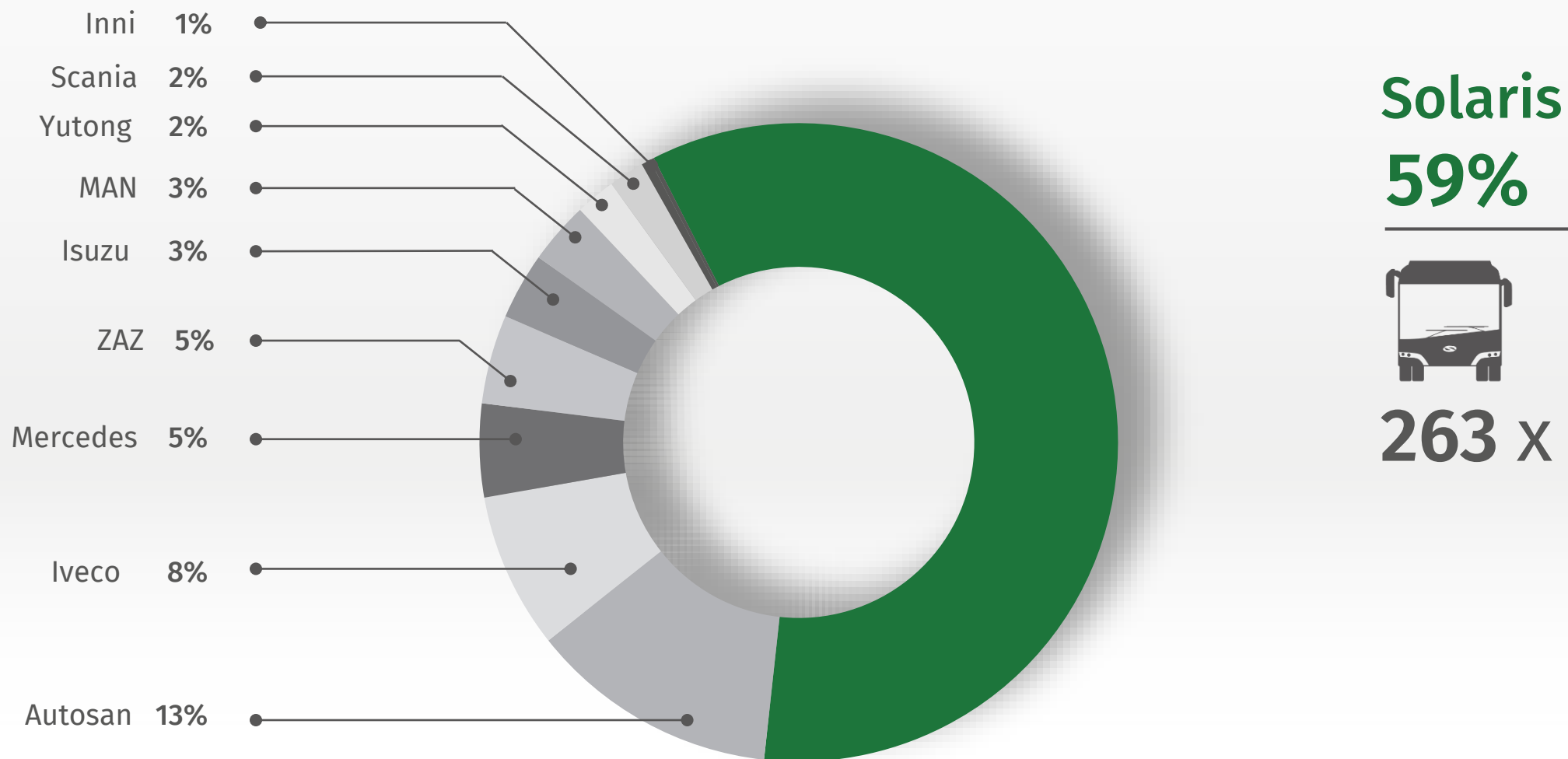


Udziały w rynku niskopodłogowych autobusów miejskich w Polsce w 2020 r., w procentach



Lista obejmuje autobusy o CMC powyżej 8 t
Źródło: JMK

Udziały w rynku niskopodłogowych autobusów miejskich w Polsce w 2021 r. (po 3 kwartałach), w procentach



Największe zamówienia w Polsce w 2020 i 2021 roku



ELEKTRYCZNE

Kraków – 50 e-busów

Poznań – 37 e-busów

Jaworzno – 26 e-busów
(2 zamówienia)

Lublin – 19 e-busów
(2 zamówienia)

Szczecin – 14 e-busów
(2 zamówienia)

Sosnowiec – 14 e-busów

Radom – 9 e-busów

Gorzów Wlkp. – 8 e-busów

Malbork – 6 e-busów

Toruń – 6 e-busów

WODOROWE

Konin – 1 autobus
wodorowy

TROLEJBUSY

Tychy – 6 trolejbusów

CNG/DIESEL

Warszawa – 30 autobusów
CNG

Łódź – 51 autobusów

Autobusy napędzają polską elektromobilność

- Polska – **4. miejsce w UE** pod względem liczby autobusów elektrycznych, 6. miejsce w Europie Zach.
- **Solaris** ma **80% udziałów** w polskim rynku autobusów elektrycznych
- **97%** autobusów elektrycznych zarejestrowanych w 2020 r. w Polsce to **Solarisy**
- 190 x Urbino electric sprzedanych w Polsce w 2020 roku – to **ponad 50% całej sprzedaży**
- Jeden z **największych przetargów europejskich** – **130 e-busów dla Warszawy** – dostarczone przez Solaris



Elektryczne autobusy szkolne w Polsce

ŚNIADOWO TROSZYN
GODZIANÓW BIELANY
PAŁECZNICA GRĘBOSZÓW



Pasy bezpieczeństwa
na wszystkich siedzeniach



Tablica
informująca
o przewozie dzieci

Solaris na Transexpo 2021





Solaris

Urbino 9 LE

electric



Solaris Urbino 9 LE electric



Produkt zgłoszony do konkursu
o **Medal Targów Kielce 2021**

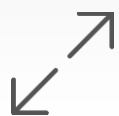


Przyjazny dla środowiska

Zaprojektowany **wyłącznie do napędów bezemisyjnych**

1st + 2nd

Spełnia wymogi homologacyjne
zarówno I, jak i II klasy pojazdów



Większy komfort podróży

Zwiększona odległość między siedzeniami



Najnowszy członek
elektrycznej
rodziny
Solaris Urbino

Doskonałe
połączenie
między siecią
**dróg miejskich
i podmiejskich**



Solaris Urbino

9 LE electric

- **Wymiary**
9 270 mm (długość) x 2 450 mm (szerokość)
x 3 300 mm (3 315 mm II klasa) (wysokość)
- **Silnik**
Max. 220 kW, centralny silnik trakcyjny
- **Baterie**
Solaris High Energy / Solaris High Power
- **Pojemność baterii**
Do 350 kWh



- **System ładowania**
Plug-in / pantograf (w opcji)
- **Klimatyzacja CO₂ (w opcji)**
z funkcją grzania pompą ciepła
- **Układ drzwi**
1-2
- **Systemy wsparcia kierowcy**

Solaris Urbino 9 LE electric



Liczba siedzeń*



Pojemność pasażerska*

• **27 siedzeń (klasa I)**

W tym 8 siedzeń dostępnych z niskiej podłogi

• **73 (klasa I)**

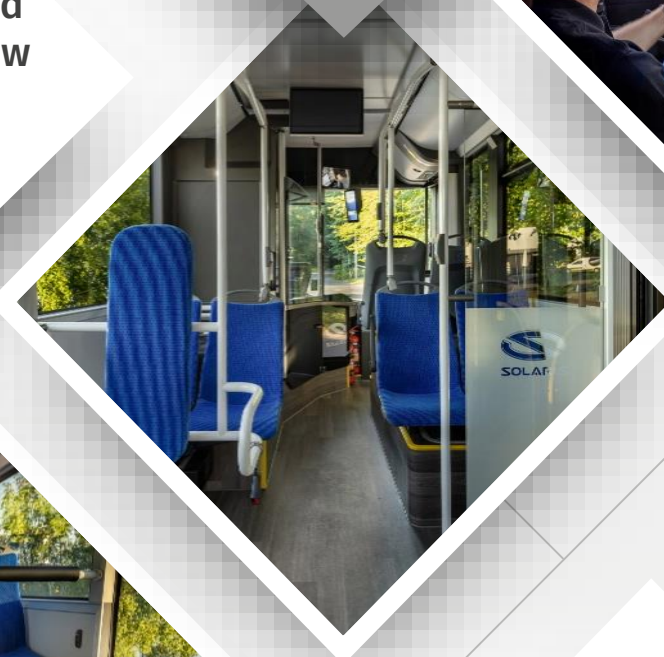
• **31 siedzeń (klasa II)**

• **60 (klasa II)**

• Miejsce dla pasażerów z niepełnosprawnością lub podróżujących z wózkami dziecięcymi

Więcej miejsca nad głowami pasażerów w tylnej części pojazdu

Siedzenia wyposażone w ISOFIX



Spełnia wymogi
**standardu
Bus Nordic**

*W zależności od konfiguracji i wyposażenia



SOLARIS

A CAF GROUP COMPANY

Solaris

Urbino 15 LE electric

Solaris Urbino 15 electric



Produkt zgłoszony do
konkursu o **Medal Targów
Kielce 2021**

1st + 2nd Trójosiowy autobus elektryczny
Dopasowany **zarówno do I, jak i II klasy pojazdów**



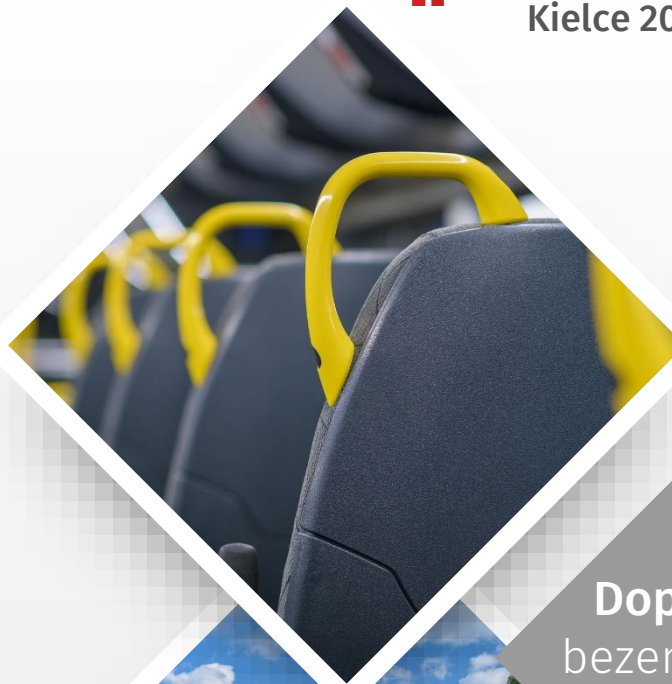
Duża pojemność pasażerska

Aż do **65 miejsc siedzących** w II klasie
w wariantcie 2-drzwiowym



Elastyczność rozwiązań

Różnorodność opcji i udogodnień



Dopełnienie
bezemisyjnego
portfolio
Solarisa



Solaris Urbino 15 electric

Wymiary

14 890 mm (długość) x 2 550 mm (szerokość)
x 3 465 mm (wysokość)

Baterie

Solaris High Energy/ Solaris High Power

Pojemność baterii

Do 616 kWh

Silnik

300 kW, chłodzony cieczą

System ładowania

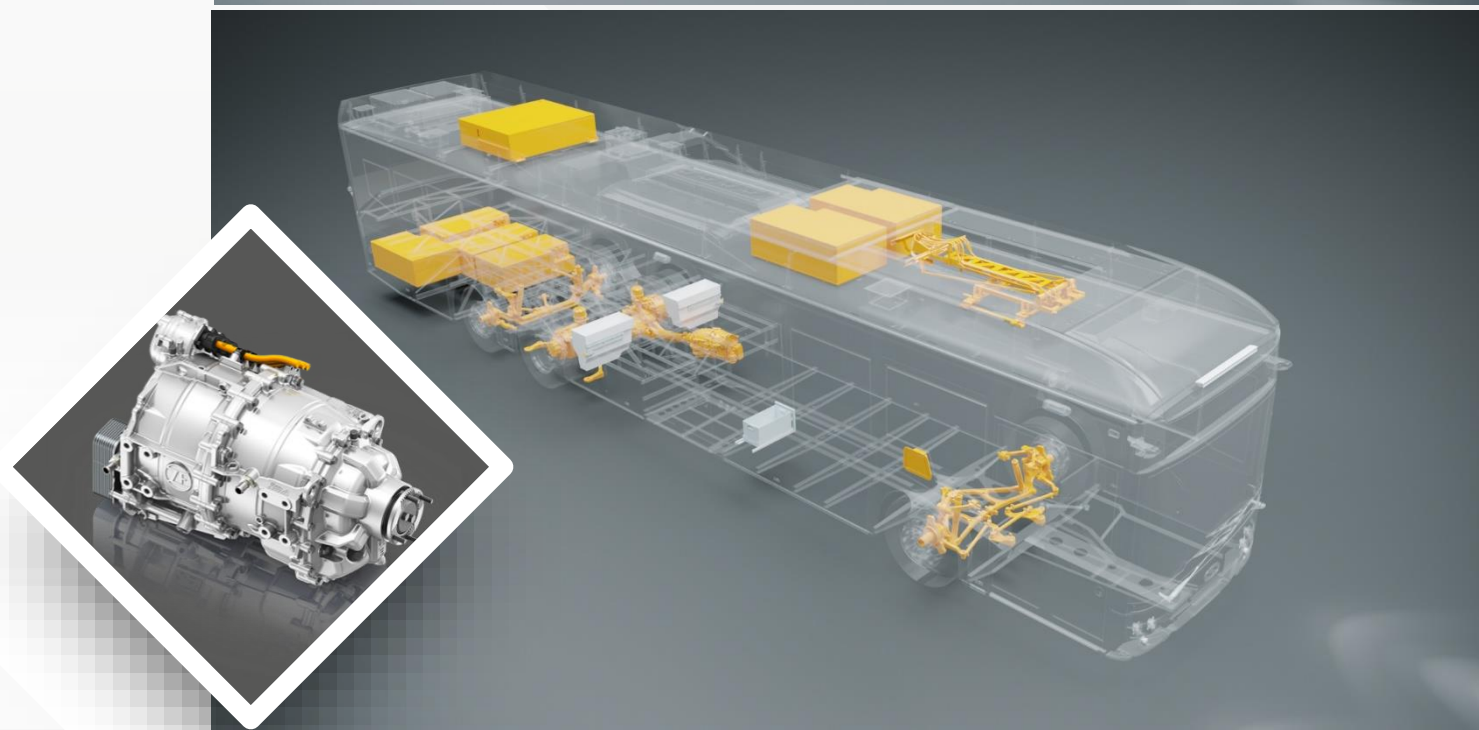
Plug-in / pantograf (w opcji)

SiC

Technologia SiC w obszarze napędu

Klimatyzacja CO₂ (w opcji)

z funkcją grzania pompą ciepła



Solaris Urbino 15 electric

- Standardy Bus Nordic

- System ISO-FIX

- Wsparcie kierowcy

- Piasecznica
- Schowek na łańcuchy śniegowe
- Dodatkowe długie światła
- W pełni cyfrowe lusterka
- Ostrzeżenia dotyczące pasów bezpieczeństwa
- Monitorowanie martwego pola
- Automatyczny asystent świateł
- Automatyczny asystent wycieraczek
- Światła zakrętowe
- Trzecia oś skrętna
- Interaktywny panel z zintegrowanymi funkcjami bezpieczeństwa





Solaris

Urbino 12 hydrogen



Solaris Urbino 12 hydrogen



Produkt zgłoszony
do konkursu o
**Medal Targów
Kielce 2021**



Duży zasięg – 350 km

Bez względu na warunki drogowe



Elektryczny napęd

Bezemisyjny, cichy, nie powodujący wibracji



Zasilany wodorem

Jedynymi produktami ubocznymi są
ciepło i para wodna



**Najbardziej
zaawansowany
technologicznie
autobus
Solarisa**

Solaris Urbino 12 hydrogen

- **Baterie**

Solaris High Power

- **Wodorowe ogniwo paliwowe**

Ballard 70 kW

- **Zbiorniki wodorowe**

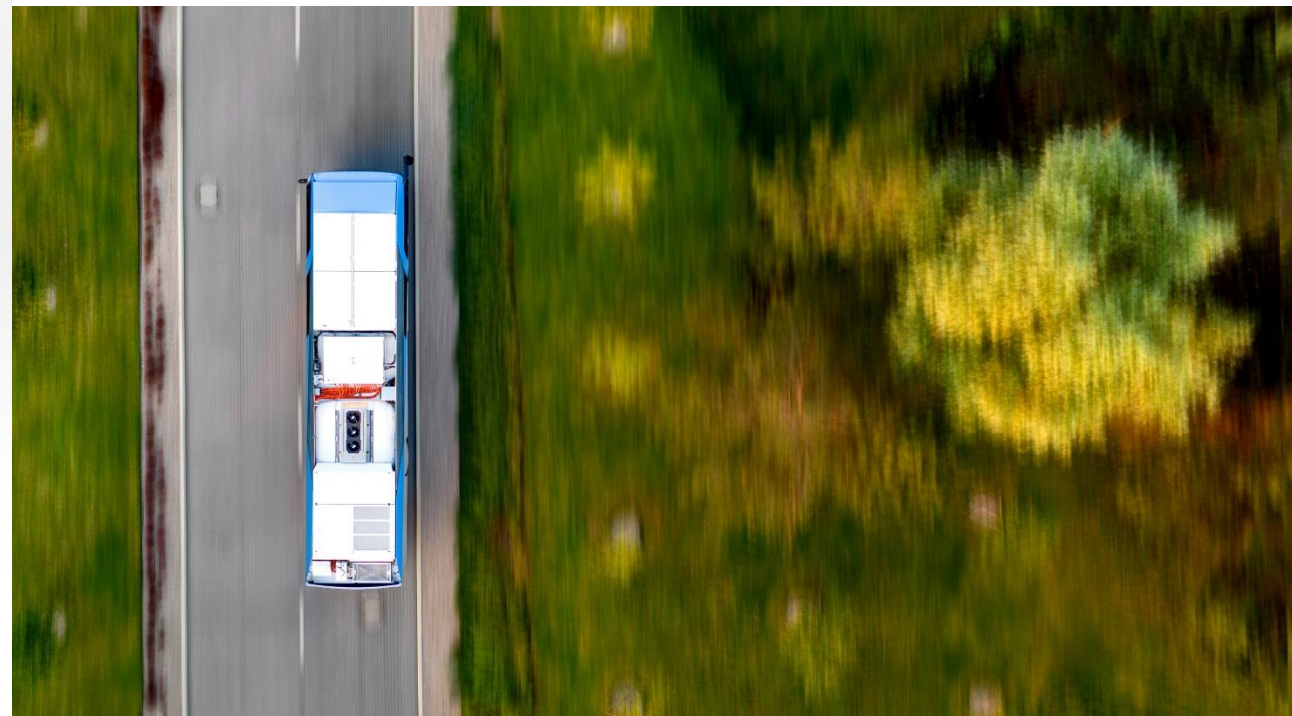
Typ 4, 37,5 kg

- **Oś elektryczna**

ZF AxTrax (2 x 125 kW)

- **Klimatyzacja CO₂**

z funkcją grzania pompą ciepła



Solaris Urbino 12 hydrogen



33 siedzenia
w wersji 3-drzwiowej
37 siedzenia
w wersji 2-drzwiowej



89 pasażerów



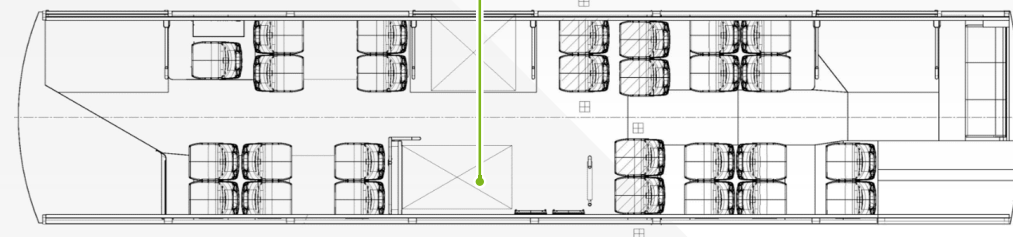
~10 pasażerów więcej
+10-15%

Dostępne na rynku autobusy
elektryczne o zasięgu ~200 km

Solaris Urbino 12 hydrogen
o DMC 19,2 t



2,000 mm zatoczka
osoby niepełnosprawnej



Nieustanny rozwój baterii

SOLARIS
HIGH POWER



Wysoka **gęstość mocy**

Doskonałe rozwiązanie do
szybkiego ładowania

SOLARIS
HIGH ENERGY



Wysoka **gęstość energii**

Rozwiązanie zapewniające
duży zasięg na pojedynczym ładowaniu



Nieustanny rozwój
Nowe technologie

Rozwiązania "pod klucz"

– dostawa infrastruktury ładowania

BRUKSELA, Belgia

25 x Urbino 18 electric

Infrastruktura ładowania:

☀️ 2 x ładowarki pantografowe (420 kW) – prąd pobierany z sieci metra

☾ 2 x ładowarki pantografowe (420 kW)

☾ 24 ładowarki pantografowe (20 kW)

RZESZÓW, Polska

10 x Urbino 12 electric

Infrastruktura ładowania:

☀️ 2 x ładowarki pantografowe (300 kW)

☾ 10 x ładowarki plug-in (35 kW)

WENECJA, Włochy

30 x Urbino 12 electric

Infrastruktura ładowania:

☀️ 9 x ładowarki pantografowe

☾ 7 x ładowarki plug-in (w tym 1 ładowarka mobilna)

W REALIZACJI:

GORZÓW, Polska

8 x Urbino 12 electric

2 x ładowarki pantografowe (400 kW)

4 podwójne ładowarki plug-in (2x 60 kW)

OPOLE, Polska

8 x Urbino 12 electric

1 x ładowarki pantografowe
3 ładowarki plug-in



Solaris
Urbino 9 LE
electric



Solaris
Urbino 15 LE
electric



Elektryczny
autobus
szkolny



Produkty
bezemisyjne
dostosowane
do potrzeb
klienta

Autobus
elektryczny
do poboru
krwi



Solaris
Urbino 24
electric



OneLine

Autorski system tablic informacyjnych

Oneline
SOLARIS



Skuteczna komunikacja z pasażerami

Diody LED o wysokiej jasności dostępne w dwóch kolorach - białym i bursztynowym

Regulacja jasności w oparciu o czujnik natężenia światła

Funkcja trybu energooszczędnego aktywowana podczas postoju pojazdu

Zmniejszone zużycie energii

Standard ITxPT

eSConnect

platforma online 24/7



**Ograniczenie
niepotrzebnych
przestojów** dzięki
natychmiastowej
informacji o awarii



Czas na to, by
przygotować
warsztat do
naprawy



Unikaj
niepotrzebnych
wizyt **w zajezdni**



Optymalna
**zdolność
operacyjna**
floty



Analiza danych
historycznych
w celu zwiększenia
**wydajności
operacyjnej**



Większa
dostępność



Niższe koszty
eksploatacji

**Autorski
projekt**



Rzeczywistość rozszerzona w obsłudze After Sales

- Alternatywna forma wsparcia w zakresie **utrzymania autobusów**
- **Duża pomoc w naprawach**
- Szczegółowe **wskazówki wizualne**
- **Wsparcie zespołu szkoleniowego** Solaris w rzeczywistości COVID



Solaris Logistic Center

Centrum logistyczne części zamiennych

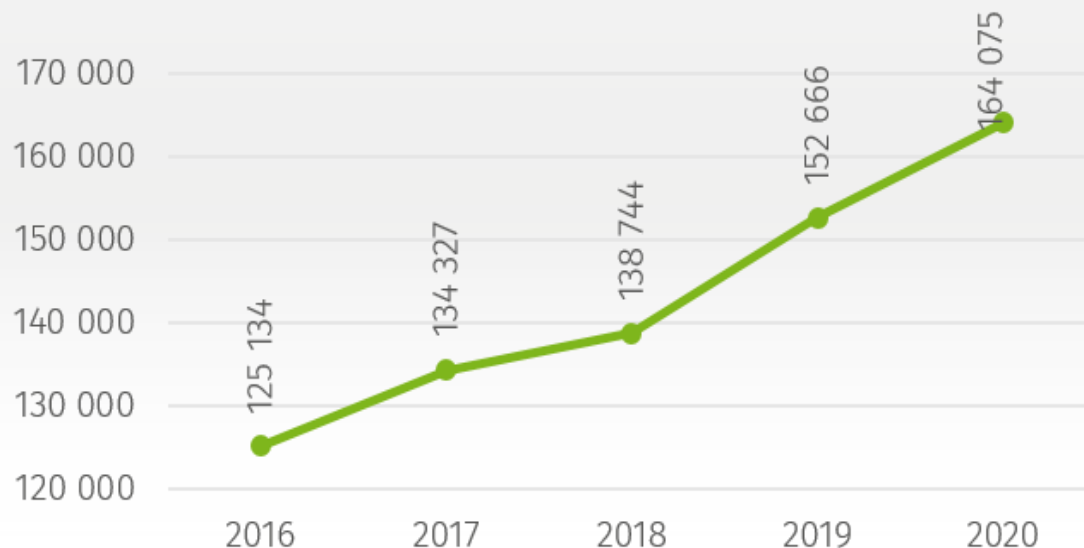


Systematyczny wzrost liczby zrealizowanych zamówień



Podwojenie powierzchni magazynowej

w odpowiedzi na rosnącą liczbę zamówień i rozwijające się portfolio firmy Solaris



Optiline

Oryginalne części Solaris



Ugruntowana pozycja na rynku

- regularne dostawy do **klientów w 23 krajach**
- blisko **35 tysięcy kompletów klocków hamulcowych** dostarczonych do klientów
- alternatywa dla najpopularniejszych części eksploatacyjnych: klocki hamulcowe, filtry silnikowe i filtry klimatyzacji



Systematyczny rozwój portfolio

- miechy zawieszenia pneumatycznego
- końcówki drążków kierowniczych



Już wkrótce: Urbino 18 hydrogen

Premiera
w **2022**



Odpowiedź Solarisa na wyzwania pandemii

- Ponad **10 milionów złotych** przeznaczyliśmy na dodatkowe, nieprzewidziane przepisami prawa działania prewencyjne związane z pandemią.
- Mimo pandemii liczba naszych pracowników rośnie: z 2406 w grudniu 2019 r. do **2439** we wrześniu 2021 r.
- Od początku pandemii zawsze stawialiśmy na **przejrzystą komunikację**.





Dbamy o środowisko

Nisko- i bezemisyjne produkty

Zrównoważony łańcuch dostaw

Komponenty i części do autobusów Solaris pozyskiwane są wyłącznie od certyfikowanych dostawców

Zmniejszamy ślad węglowy



norma środowiskowa
– od 2005 roku



33%
wypadków mniej
w porównaniu
z 2019 r.



standard BHP
– w trakcie
wdrożenia



51%
redukcja
śladu węglowego
w latach 2017-2019



83%
redukcja emisji
pochodzących z energii
elektrycznej
w latach 2017-2019

Solaris jako dobry pracodawca



PAKIET BENEFITÓW

Private medical care etc.



DOFINANSOWANIE POSIŁKÓW



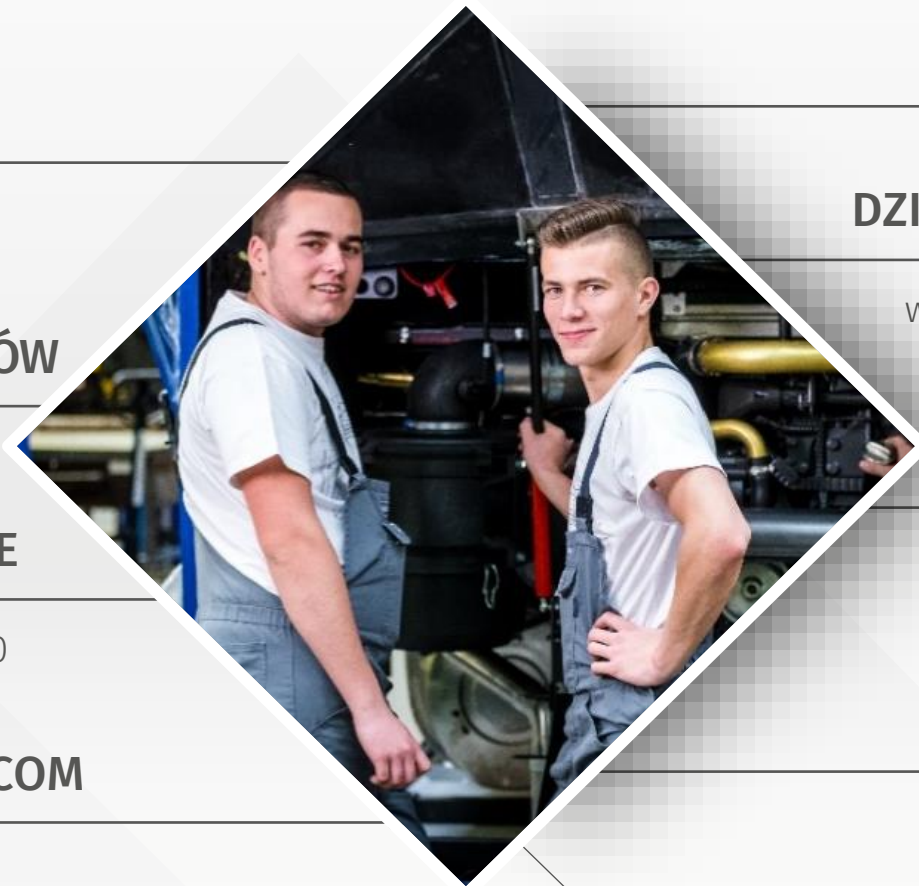
SZKOLENIA PRACOWNICZE

1 mln EUR w latach 2018-2020



FIRMA PRZYJAZNA RODZICOM

33 miejsca w żłobku



KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA



DZIAŁALNOŚĆ CHARYTATYWNA



wsparcie ze strony pracowników dla
stałych beneficjentów firmy

PROGRAM „MAM POMYSŁ”



zaangażowanie pracowników
w proces ulepszeń w firmie

KLUB SENIORA



SPORTOWA INTEGRACJA





Nowoczesne miejsce pracy

Zintegrowany
system zarządzania

Lean Management – optymalizacja produkcji zgodna
z nowoczesnymi szkołami zarządzania

Roboty Leo Locative
w centrum logistycznym w Jasinie

Inwestycje w poprawę warunków
i bezpieczeństwa pracy

Nowoczesne
technologie projektowania



System edukacji dualnej

STUDIA DUALNE

- współpraca z Politechniką Poznańską od 2014
- w programie wzięło do tej pory udział **55** studentów
- studia prowadzone na Wydziale Budowy Maszyn i Zarządzania na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn oraz na Wydziale Automatyki, Robotyki i Elektrotechniki

KLASA PATRONACKA

- program uruchomiony w 2007
- do tej pory wzięło w nim udział **ponad 200 uczniów**
- **81 osób** otrzymało umowy o pracę po zakończeniu nauki

PŁATNE STAŻE I PRAKTYKI



SOLARIS

A **CAF** GROUP COMPANY

Sesja pytań i odpowiedzi

