



S T O W A R Z Y S Z E N I E  
FORUM RECYKLINGU SAMOCHODÓW

Al. Jerozolimskie 202,

02-486 WARSZAWA

EGARA 2011

*Adam Matyszko*

FORS

POLAND - KRAKÓW 2-3 12 2011r

# HISTORIA ELV / HISTORY ELV

1992r. 5 Program działań na rzecz ochrony środowiska / *EAP*  
(*Environmental Action Plan*)

1994r. Strategia dobrowolnego konsensusu / *The strategy of*  
*voluntary consensus*

1997r. Propozycja Dyrektywy ELV / *ELV Directive proposal*

2000r. Dyrektywa 2000/53/WE / *Directive 2000/53/EC*

2005r. Decyzja Komisji 2005/293/WE / *Commission Decision*  
*2005/293/EC*

# Dyrektywa 2000/53/WE / Directive 2000/53/EC

## Cele / Objectives

- podmioty gospodarcze stworzą systemy zbierania **wszystkich** pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz, w stopniu technicznie możliwym, części zużytych usuniętych w trakcie naprawy samochodów osobowych,
- punkty zbierania będą w wystarczającym stopniu dostępne na ich terytorium.
- *that economic operators set up systems for the collection of **all** end of life vehicles and, as far as technically feasible, of waste used parts removed when passenger cars are repaired,*
- *the adequate availability of collection facilities within their territory.*

Propozycje rozwiązań problemu / *Proposed solution to problem*

System 500 za /*for* 500

Europejski Fundusz ELV / *European fund ELV*



# Korzyści / *Benefits*

Zebranie wszystkich ELV / *The collection of all ELVs*

Zmniejszenie emisji Co2 / *Reducing Co2 emissions*

Pozostawienie surowców w UE / *Leaving the raw materials in the EU*

Zwiększenie sprzedaży nowych samochodów/  
*Increased sales of new cars*

Zwiększenie bezpieczeństwa na drodze / *Increasing road safety*

Zmniejszenie kosztów recyklingu ELV / *Reducing the costs of ELV recycling*

# Przetwarzanie / *Treatment*

Państwa Członkowskie podejmą niezbędne środki, aby zapewnić, że każdy zakład lub przedsiębiorstwo zajmujące się przetwarzaniem pojazdów wycofanych z eksploatacji spełnia przynajmniej następujące wymagania zgodnie z załącznikiem I: /

*Member States shall take the necessary measures to ensure that any establishment or undertaking carrying out treatment operations fulfils at least the following obligations in accordance with Annex I: /*

































## Wybierz obszar docelowy

- Akumulatory (wszystkie)
- Materiały pirotechniczne
- Paliwo (Paliwo, Wodór, LPG, CNG,...)
- Klimatyzacja (Gazy, Płyny)
- Spuszczanie płynów
- Katalizatory (Katalizatory, Filtry cząstek stałych, Płyny)
- Podzespoły podlegające demontażowi
- Opony (Opony, zestaw do wulkanizacji opon, ...)
- Inne czynności wstępne
- Demontaż

## Treatment Area





► Wybór marki ► Toyota ► AYGO 5 Door Hatchback (2005 - ) ► Akumulatory (wszystkie)



Akumulator układu alarmu Baterie pilota pomocniczego układu ogrzewania



Baterie pilota AV



Akumulator



Akumulator kamery



Akumulator układu elektryki



Baterie słuchawek



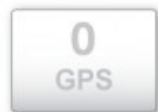
Akumulator hybrydowy



Oprządzanie akumulatora



Bateria kluczyka



Akumulator układu nawigacji



Bateria do telefonu



Baterie pilota



Baterie czujnika ciśnienia w ogumieniu



Bateria zapasowa



Bateria kontrolera gier

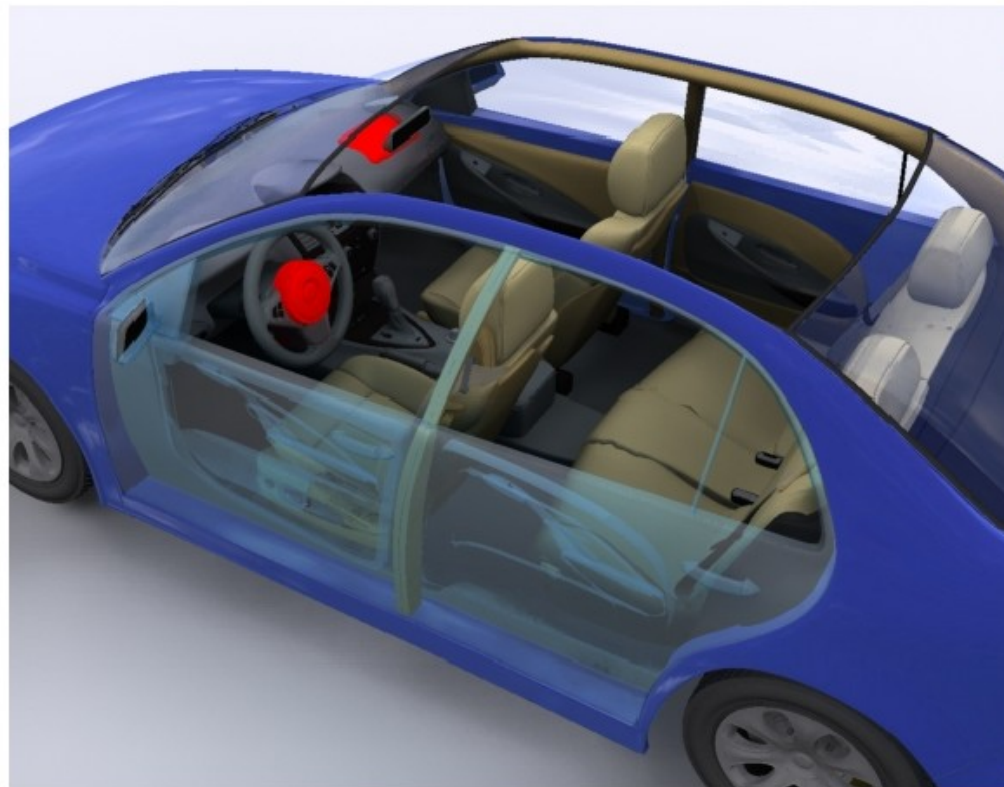
## KOMPONENTY

Akumulator

Treatment Area







Kierowca

Pasażer

\_level0.pr



## KOMPONENTY

- ❗ Poduszka powietrzna kierowcy
- ❗ Poduszka powietrzna pasażera
- ❗ Napinacze przednich pasów bezpieczeństwa

Szczegółowe informacje na temat instalacji można znaleźć w strefie dokumentów związanych z bezpieczeństwem, klikając zakładkę Dokumenty Bezpieczeństwa.

Treatment Area



► Wybór marki ► Toyota ► AYGO 5 Door Hatchback (2005 - ) ► Paliwo (Paliwo, Wodór, LPG, CNG,...)



Benzyna



Olej napędowy



Etanol



RME (Raps MethylEster)



LPG



Sprężony gaz ziemny



Paliwo

## KOMPONENTY

Paliwo

Treatment Area







TOYOTA



Olej instalacji  
klimatyzacyjnej



R12



R134a

Klimatyzacja - Mozilla Firefox

http://onlinedata.idis2.com/index.php?action=partsinfo&cour

## Klimatyzacja

Wszystko

### Informacje ogólne

|          |                 |
|----------|-----------------|
| Pochodny | Wszystko        |
| Rodzina  | Obróbka wstępna |
| Materiał | R134a           |
| Ilość    | 1               |
| Masa     | 450 g           |
| Pozycja  |                 |

### Narzędzia

Urządzenie do usuwania gazu z klimatyzatora

### Połączenia

### Metoda

### Uwaga

Treatment Area





Płyn hamulcowy



Płyn układu sprzęgłowego



Płyn chłodzący



Olej amortyzatorowy



Olej mechanizmu różnicowego



Olej silnikowy



Filtr oleju silnikowego



Olej do skrzyni biegów



Filtr oleju skrzyni biegów



System otwierania dachu



Olej układu samopoziomowania



Olej układu sterowania



Płyn układu zawieszenia



Olej układu zawieszenia



Olej osłony zwrotnicy



Olej skrzynki przekładniowej



Płyn do wycieraczek



Czynnik chłodniczy falownika w pojeździe o napędzie hybrydowym

## KOMPONENTY

Płyn hamulcowy  
Płyn chłodzący  
Olej amortyzatorowy  
Olej silnikowy  
Filtr oleju silnikowego  
Olej układu zawieszenia  
Płyn do wycieraczek

## Treatment Area







TOYOTA



Opona



Opona dojazdowa



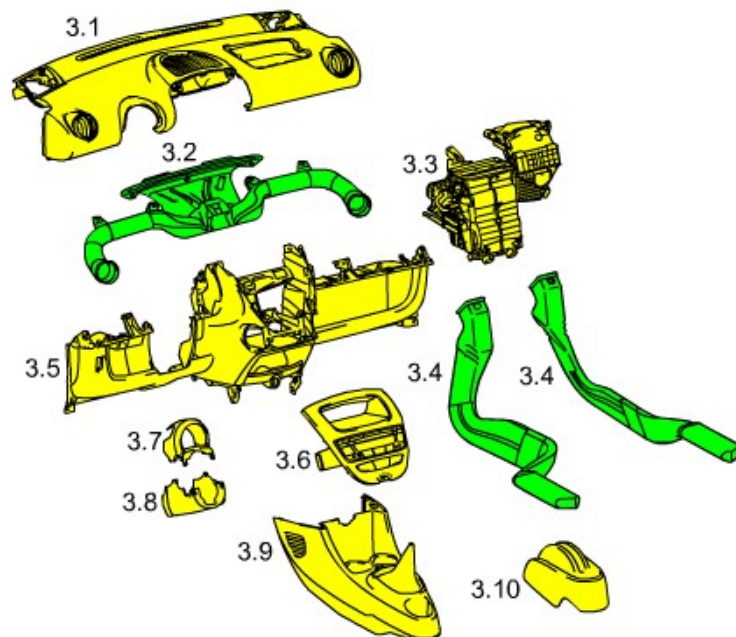
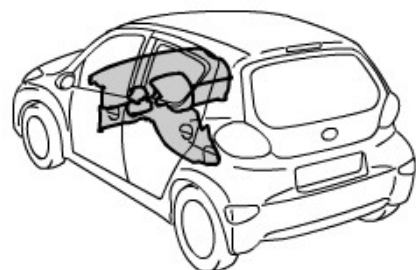
Zestaw do wulkanizacji  
opon

## KOMPONENTY

Opona

Treatment Area





- ABS
- PA
- PE
- PMMA
- PP
- PVC
- PUR
- GLASS
- OTHER

## KOMPONENTY

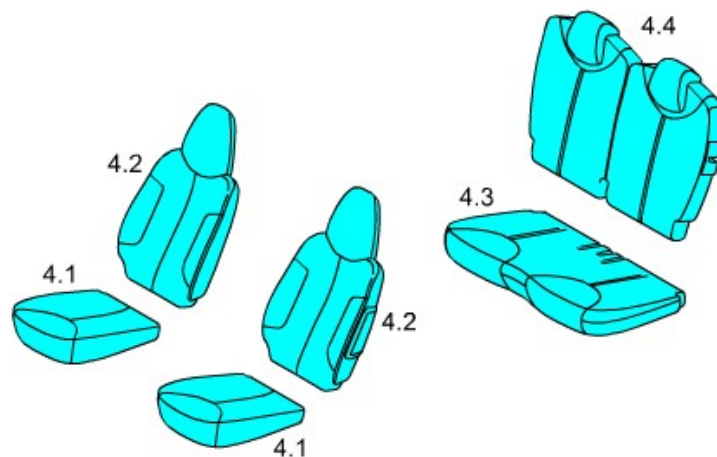
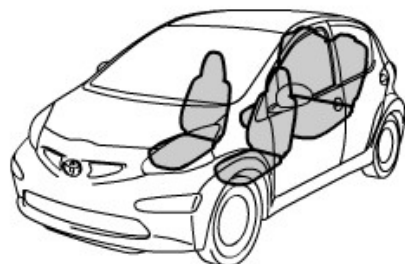
- 3.1 Tablica rozdzielcza
- 3.2 Kanał powietrza
- 3.3 Obudowa nagrzewnicy
- 3.4 Kanał powietrza
- 3.5 Tablica rozdzielcza
- 3.6 Obudowa oprzyrządowania
- 3.7 Poszycie kolumny kierownicy
- 3.8 Poszycie kolumny kierownicy
- 3.9 Skrytka w konsoli środkowej
- 3.10 Skrytka w konsoli środkowej

Treatment Area

OBSZAR: Deska rozdzielcza







- ABS
- PA
- PE
- PMMA
- PP
- PVC
- PUR
- GLASS
- OTHER

## KOMPONENTY

- 4.1 Wyłożenie poduszki
- 4.2 Wyłożenie oparcia
- 4.3 Wyłożenie poduszki
- 4.4 Wyłożenie oparcia

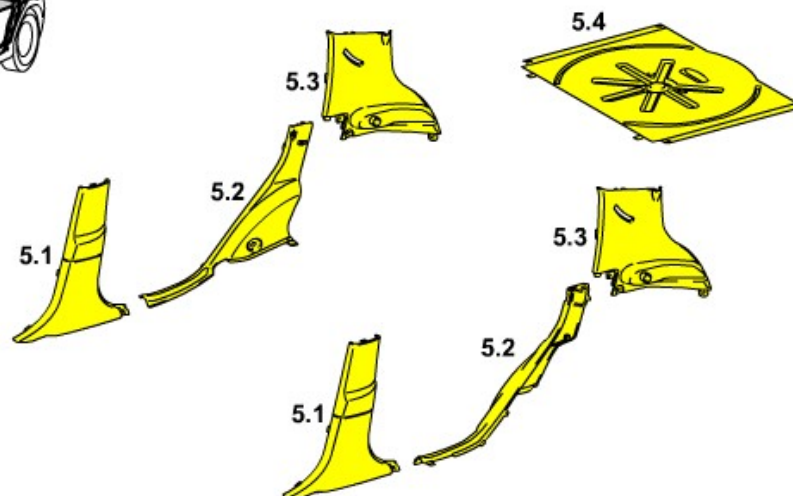
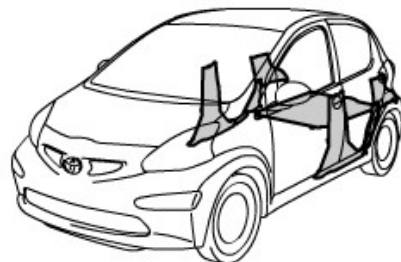
Treatment Area



OBSZAR: Siedzenia



► Wybór marki ► Toyota ► AYGO 5 Door Hatchback (2005 - ) ► Demontaż



- ABS
- PA
- PE
- PMMA
- PP
- PVC
- PUR
- GLASS
- OTHER

## KOMPONENTY

- 5.1 Poszycie słupka B
- 5.2 Wykończenie progu
- 5.3 Wykończenie sufitu
- 5.4 Przesłona przestrzeni bagażowej

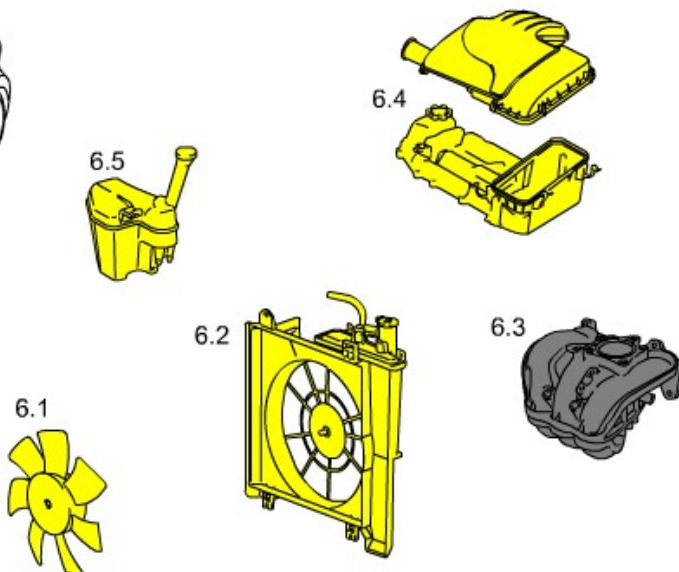
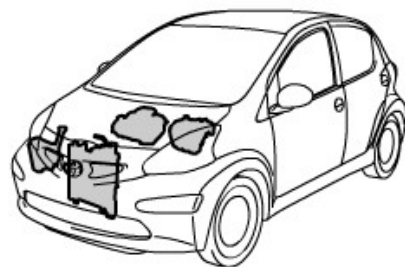
Treatment Area



OBSZAR: Wewnątrz







- ABS
- PA
- PE
- PMMA
- PP
- PVC
- PUR
- GLASS
- OTHER

## KOMPONENTY

- 6.1 **Wentylator**
- 6.2 **Ośłona wentylatora**
- 6.3 **Kolektor wlotowy**
- 6.4 **Obudowa filtra powietrza**
- 6.5 **Zbiornik płynu do spryskiwaczy szyb**

Treatment Area



OBSZAR: Przedział silnika



► Wybór marki ► Alfa romeo ► 147 3 drzwiowy (2000 -) ► Katalizatory (Katalizatory, Filtry cząstek stałych, Płyty)

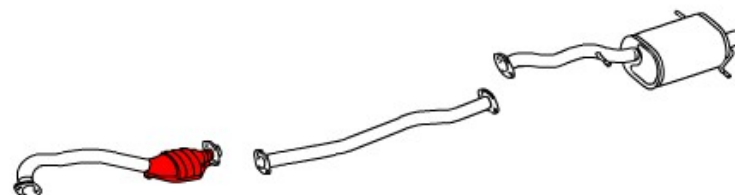


1.6I 120 CV, 2.0I, JTD, V6

1.9I Multijet DPF

TS, MJD

V6



- Katalizator
- Filtr cząstek
- Filtr redukujący NOx
- Katalizator łączony



Ciecz katalizatora



Zbiornik płynu filtra cząstek stałych



Płyn redukujący NOx

## KOMPONENTY

Katalizator

Treatment Area



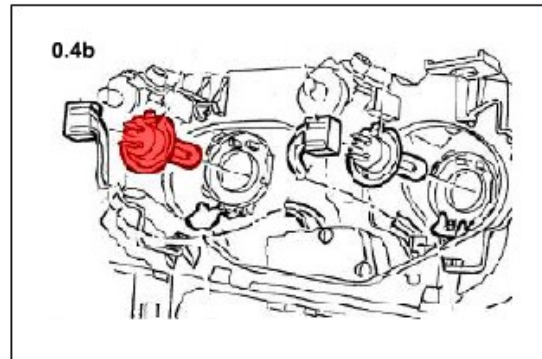




0.4



0.4b



## KOMPONENTY

Hg, inne

Zarówka lampy przedniej

Pb, inne

Ciężarek wyważający koła

Oświetlenie wyświetlacza

multidisplay

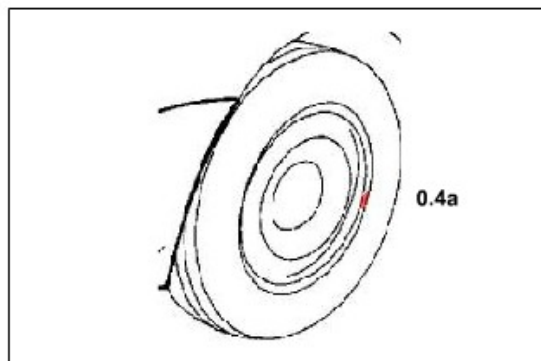
Ciężarek równoważący

Treatment Area





0.4



## KOMPONENTY

Hg, inne

Żarówka lampy przedniej

Pb, inne

Ciężarek wyważający koła

Oświetlenie wyświetlacza

multidisplay

Ciężarek równoważący

Treatment Area















## Ponowne użycie i odzyskiwanie / *Reuse and recovery* 2006r

„nie później niż 1 stycznia 2006 r., w odniesieniu do wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji, **ponowne użycie** i odzysk będą podniesione co najmniej do poziomu 85 % w odniesieniu do średniej masy pojazdu i roku. W tym samym czasie **ponowne użycie** i recykling będą podniesione co najmniej do 80 % w odniesieniu do średniej masy pojazdu oraz roku;”/

*„no later than 1 January 2006, for all end-of life vehicles, the **reuse** and recovery shall be increased to a minimum of 85 % by an average weight per vehicle and year. Within the same time limit the **reuse** and recycling shall be increased to a minimum of 80 % by an average weight per vehicle and year;”*



## Ponowne użycie i odzyskiwanie / *Reuse and recovery* 2015r

„nie później niż 1 stycznia 2015 r. w odniesieniu do wszystkich pojazdów wycofanych z eksploatacji, **ponowne użycie** i odzyskiwanie będzie podniesione co najmniej do 95 % w odniesieniu do średniej masy pojazdu i roku. W tym samym czasie **ponowne użycie** i recykling będą podniesione co najmniej do 85 % w odniesieniu do średniej masy pojazdu i roku.”

*„no later than 1 January 2015, for all end-of life vehicles, the **reuse** and recovery shall be increased to a minimum of 95 % by an average weight per vehicle and year. Within the same time limit, the **reuse** and recycling shall be increased to a minimum of 85 % by an average weight per vehicle and year.”*

## Definicje / *Definitions*

„**ponowne użycie**” oznacza wszelkie działania, poprzez które części pojazdów wycofanych z eksploatacji są użyte w tym samym celu, do jakiego były pierwotnie przeznaczone;-

Dyrektywa 2000/53/WE /

„**reuse**” means any operation by which components of end-of life vehicles are used for the same purpose for which they were conceived; -

*Directive 2000/53/EC*



## Ponowne użycie / *Reuse*

Państwa Członkowskie niekorzystające z założenia dotyczącego zawartości metalu obliczają **ponowne użycie (A)** na podstawie niżej przedstawionej metody odejmowania: indywidualna masa pojazdu ( $W_i$ ) minus masa oczyszczonego i zdemontowanego pojazdu wycofanego z eksploatacji (karoseria) ( $W_b$ ) minus masa oczyszczonych i zdemontowanych materiałów wysłanych do przetworzenia, recyklingu lub ostatecznego usunięcia.

Decyzja 2005/293/WE przypis 4

*Member States not using the metal content assumption shall calculate **reuse (A)** on the basis of the following subtraction method: the individual vehicle weight ( $W_i$ ) minus weight of the de-polluted and dismantled end-of-life vehicle (body shell) ( $W_b$ ) minus the weight of the de-polluted and dismantled materials sent for recovery, recycling or final disposal.*

*Decision 2005/293/EC notes 4*

## Konkurencyjność / *Competitiveness*

Państwa Członkowskie powinny zapewnić, aby przepisy niniejszej dyrektywy były wprowadzane z poszanowaniem zasad konkurencji, w szczególności w zakresie dostępu małych i średnich przedsiębiorstw do rynku zbierania pojazdów wycofanych z eksploatacji, ich demontażu, przetwarzania i recyklingu.

*Member States should ensure that in implementing the provisions of this Directive competition is preserved, in particular as regards the access of small and medium size enterprises to the collection, dismantling, treatment and recycling market.*



