

# ELEMENTU FINKOAK

1KA2

# IBILGAILU MOTAK

▶ 2 GURPIL

▶ **4 GURPIL**

▶ INDUSTRIALAK

▶ URETAKOAK

▶ AIREKOAK



# KOTXE BATEN KARROZERIA

- ▶ KARROZERIA, KANPOTIK IKUSGAI DEN KOTXEAREN ATALARI DEITZEN DIOGU (KOTXEAREN AZALA).
- ▶ KARROZERIAKO PIEZA GEHIENAK MUGIGARRIAK DIRA (SOLDATUTA DOAZEN GUTXI BATZUK EZIK).
- ▶ TXAPAREN SENDOERA 0,7 ETA 0,8 mm ARTEKOA IZATEN DA.
- ▶ KARROZERIAKO KALTEEK EZ DUTE IBILGAILUAREN FUNTZIONAMENDUAN ERAGINIK
- ▶ HERDOILAREN AURKAKO ETA APAINTE GERUZA BAT IZAN OHI DU (PINTURA).



# KARROZERIA MOTAK

- ▶ KARROZERIA BAKOITZAK BERE EZAUGARRIAK DITU

- ▶ BERAU OSATZEN DUTEN ELEMENTUAK ANTZERAKOA DIRA BAINA BADITUZTE BERAIEK EZBERDINTASUNAK (FORMA ETA TAMAINAN)

URBANO



SEDAN



HATCHBACK



DESCAPOTABLE



COUPE



DEPORTIVO



MONOVOLUMEN



TODOTERRENO



SUV



ROADSTER



PICKUP



FURGONETA



# KARROZERIAN ERABILITAKO MATERIALAK

- ▶ MATERIALAREN ARABERA, KONPONTZE PROZESUA EZBERDINA IZANGO DA.

## METALAK

- ALTZAIRUA
- ALUMINIOA
- MAGNESIOA

## KONPOSITEAK

- BEIRA ZUNTZA
- KARBONO ZUNTZA

## PLASTIKOAK

- TERMOPLASTIKOAK
- TERMOEGONKORRAK
- ELASTOMEROAK



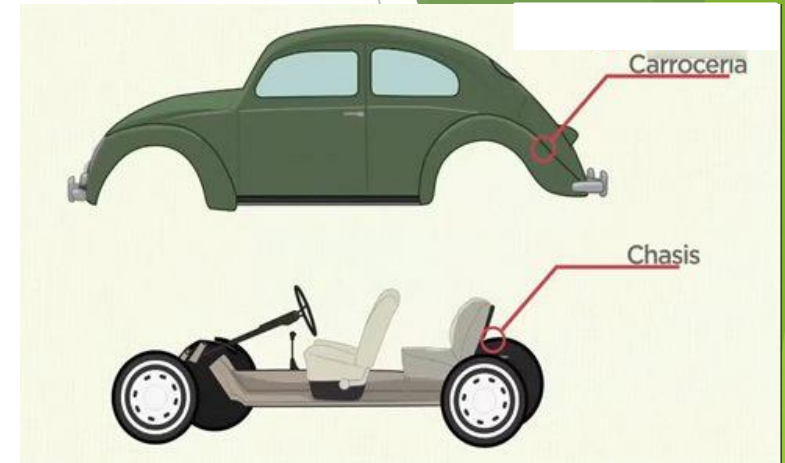
# KOTXE BATEN TXASIA

- ▶ MOTOREA ETA BASTIDOREA EUSTEN DITUEN EGITURA DA (KOTXEAREN ESKELETOA DA).
- ▶ HAU OSATZEN DUTEN PIEZA GEHIENAK SOLDATUTA EDO ITSATSITA DAUDE (EDO BIAK BATERA)
- ▶ ZURRUNTASUN HANDIA IZAN BEHAR DU. HORRETARAKO, TXAPEN SENDOERAK 3-4 mm IZAN DITZAKE.
- ▶ TXASIAREN KALTEEK KOTXEAREN PORTAERAN ERAGINA IZAN DEZAKE.
- ▶ KALTERIK IZAN EZKERO, BERE KONPONKETA KONPLEXUA IZAN DAITEKE.



# TXASIS MOTAK

- ▶ TXASIS INDEPENDIENTEA
  - MENDIKO 4X4
  - KAMIOIAK
  - AUTO ZAHARRAK



- ▶ TXASIS AUTOPORTANTE EDO MONOKASKOAA
  - Konplexuagoa
  - Zurrunagoa
  - Seguruagoa



# TXASISETAN ERABILITAKO MATERIALA

- ▶ ERABILITAKO MATERIALAREN ARABERA, ERREPARAZIO PROZESUA EZBERDINA IZANGO DA

## METALAK:

- ALTZAIRUA
- ALUMINIOA

## KONPOSITEAK:

- KARBONO ZUNTZA



# LOTURA MOTAK

## ELEMENTU MUGIGARRIAK

- ▶ TORLOJUZKO LOTURAK
- ▶ ZIRIAK
- ▶ GRAPAK

## ELEMENTU FINKOAK

- ▶ SOLDATUTAKO LOTURAK
- ▶ TOLESTUTAKO LOTURAK
- ▶ ITSASGARRIAK
- ▶ ERREMATXEAK

# ELEMENTOS FINKOAK

## SOLDATUTAKO LOTURAK

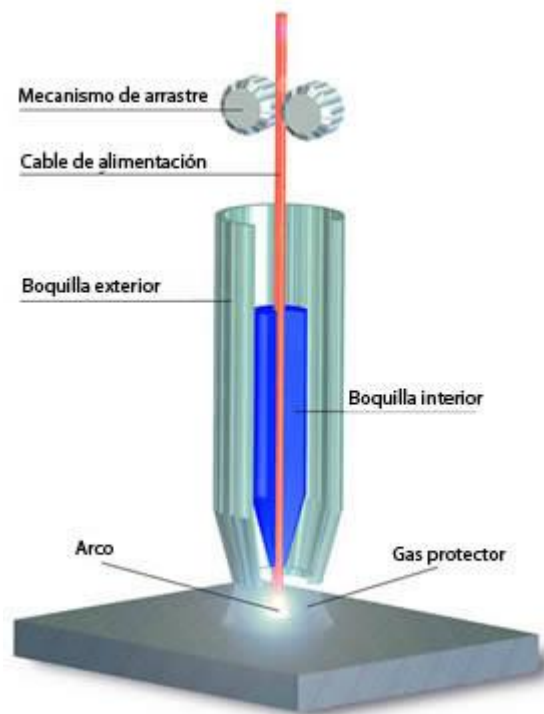
- ▶ HARI JARRAIZKO SOLDADURA (kordela)
  - ▶ ERRESISTENTZIA HANDIA
  - ▶ TXAPA FIN EDO SENDOAK
  - ▶ BERO ASKO SORTZEN DU
  
- ▶ PUNTUZKO SOLDADURA
  - ▶ LOTURA ARINA
  - ▶ SOLAPE BIDEZKO LOTURA
  - ▶ TXAPA FINAK
  - ▶ ITSASGARRIEKIN KONBINATZEKO AUKERA



# SOLDADURA LOTURAK

## MIG-MAG SOLDADURA

KORDELA EDO PUNTUAK EGITEKO AUKERA

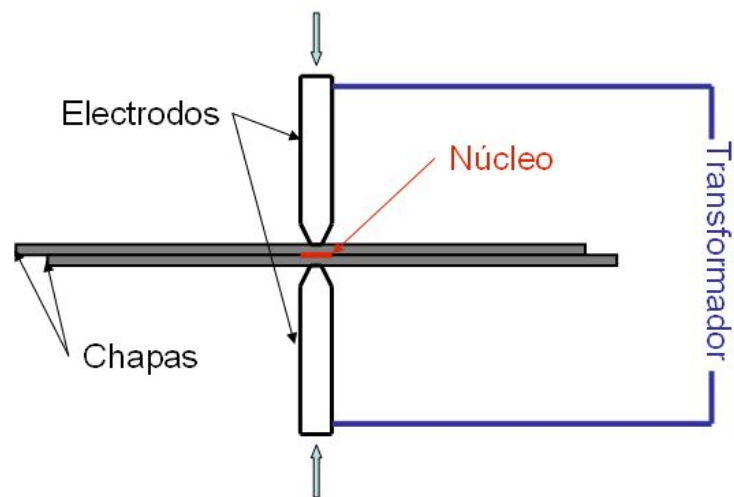
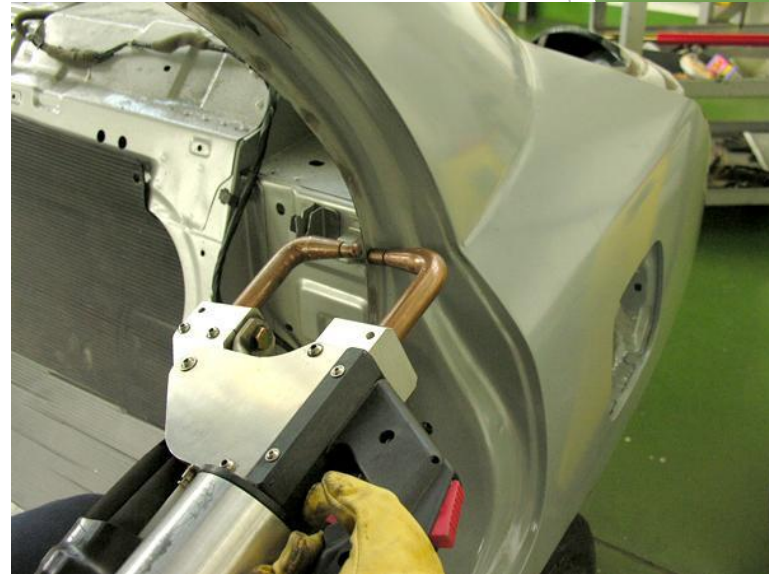


<https://www.youtube.com/watch?v=ftXlpHjn7NM>

# SOLDADURA LOTURAK

ERRESISTENTZIA BIDEZKO  
PUNTUZKO SOLDADURAK

SOILIK PUNTUAK EGIN DAITEZKE



# ELEMENTU FINKOAK - OINARRIZKO ERRAMINTAK

▶ Mailuka



▶ Zintzela



▶ Zerra pneumatikoa





# ELEMENTU FINKOAK - OINARRIZKO ERRAMINTAK

- ▶ Amoladora



- ▶ Despunteatzailea



- ▶ MIG/MAG soldatzeko makina



# ERREPARAZIORAKO BESTE ERRAMINTAK



Karrozeriako mailuka eta tasak



Plastikoen erreparaziorako soldadura eta erramintak



Bankadarako erraminta hidrauliko eta mordazak



Kolpeak ateratzeko gailuak



Luna eta beirak konpontzeko erramintak



Grapa bidezko loturak dituzten pieza desmuntatzeko erramintak