

# OZNAKOWANIE POJAZDÓW DROGOWYCH ZASILANYCH ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ ORAZ INFRASTRUKTURY ŁADOWANIA

## INFORMACJE OGÓLNE

**Dyrektywa** Parlamentu Europejskiego i Rady **2014/94/UE** („współstawodawcy”) dotyczy rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych na terenie całej Unii Europejskiej. Dokument jest odpowiedzią na przyszłe potrzeby Europy związane z zapewnieniem szerszego dostępu do „paliw alternatywnych” i wprowadza wymóg oznakowania nowych pojazdów i wszystkich dystrybutorów paliwowych/stacji ładowania, aby pomóc kierowcom pojazdów w dokonaniu lepszego wyboru paliwa lub opcji ładowania odpowiednio dopasowanych do specyfikacji ich pojazdu. Dyrektywa wprowadza przepisy, które regulują wprowadzenie nowego, odrębnego i zharmonizowanego zestawu oznaczeń paliw i ładowania elektrycznego.

W przypadku pojazdów elektrycznych, takie oznakowanie pojawi się:

- na nowo wyprodukowanych pojazdach w obok każdego gniazda pojazdu i na każdej wtyczce do ładowania.
- na oddzielnych kablach do ładowania.
- w podręczniku obsługi pojazdu i elektronicznych podręcznikach obsługi.
- na stacjach ładowania pojazdów elektrycznych obok gniazda wyjściowego lub miejsca przechowywania przewodu podłączanego do pojazdu, oraz
- w celach informacyjnych, w salonach samochodowych.

## KTO OPRACOWAŁ NOWE OZNAKOWANIE?

Projekt i format nowego oznakowania, które zostało opracowane w celu zapewnienia zgodności z ogólnymi zaleceniami dyrektywy 2014/94/UE zostały przygotowane przez członków specjalnej grupy zadaniowej pracującej w ramach struktur Komitetu Technicznego 301 (TC 301) CEN (Europejskiego Komitetu Normalizacyjnego). W skład zespołu wchodziłi eksperci z branży pojazdów elektrycznych i stacji ładowania, organizacje pozarządowe reprezentujące konsumentów, krajowe organy normalizacyjne, przedstawiciele wielu rządów państw UE oraz Komisji Europejskiej. Norma **EN 17186** opisuje projekt techniczny i wielkość nowego oznakowania.

## JAKIE POJAZDY OBJĘTO WYMOGIEM NOWEGO OZNAKOWANIA?

W przypadku pojazdów drogowych, oznakowanie pojawi się na **nowo wyprodukowanych pojazdach** zasilanych energią elektryczną z następujących kategorii:

- Motorowery, motocykle, pojazdy trójkołowe i czterołowe,
- Samochody osobowe,
- Lekkie pojazdy dostawcze,
- Samochody ciężarowe,
- Autobusy i autokary.

## CZY NOWE OZNAKOWANIE MA ZASTOSOWANIE DO POJAZDÓW W KAŻDYM WIEKU?

**Nie.** Europejskie przepisy wymagają, aby oznakowanie było umieszczane na nowych pojazdach wprowadzonych na rynek lub zarejestrowanych po raz pierwszy od dnia 20 marca 2021 roku. Producenci pojazdów nie zalecają umieszczania oznakowania na starszych pojazdach.

## KIEDY OZNAKOWANIE ZACZNE BYĆ STOSOWANE W KRAJACH CZŁONKOWSKICH?

Od **20 marca 2021** r. oznakowanie będzie umieszczane na wszystkich nowo wyprodukowanych pojazdach zasilanych energią elektryczną (czyli pojazdach bateryjnych i hybrydowych typu plug-in) oraz na wszystkich stacjach ładowania w Unii Europejskiej w sposób jasny i widoczny dla konsumentów. Ponieważ jest to termin, w którym wymagane jest zachowanie zgodności z nowymi wymogami, producenci pojazdów i operatorzy stacji ładowania zaczną wprowadzać oznakowanie w okresie przejściowym przed wyżej wymienioną datą. Oznakowanie stacji ładowania podlega również szczegółowym **przepisom krajowym**, które wprowadzają dyrektywę europejską.

## CZY OZNAKOWANIE ZOSTANIE RÓWNIEŻ WPROWADZONE W WLK. BRYTANII PO BREXICIE?

Wielka Brytania podejmie suwerenną decyzję o tym, w jaki sposób unijne przepisy będą stosowane po Brexicie, ale **oznakowanie** nowo wyprodukowanych pojazdów **będzie na nich umieszczane** na linii produkcyjnej, co znaczy, że pojazdy wprowadzane na rynek brytyjski będą miały odpowiednie oznakowania.

## OZNAKOWANIE POJAZDÓW DROGOWYCH ZASILANYCH ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ ORAZ INFRASTRUKTURY ŁADOWANIA

### JAK WYGLĄDA OZNAKOWANIE?

Identyfikator powinien mieć średnicę (szerokość) **co najmniej 30 mm**, a grubość linii zewnętrznej powinna wynosić co najmniej 3,2 punktu. Wszystkie interfejsy elektryczne mają kształt regularnego sześciokąta w ułożeniu poziomym. Interfejs elektryczny jest oznaczony za pomocą symbolu. Symbol składa się z jednej litery zapisanej standardowym alfabetem łacińskim. Wielkość czcionki symbolu powinna być skalowalna do wielkości jego kształtu, przy czym minimalna wielkość powinna wynosić 3.2 punkty przy średnicy 30 mm.

#### Kolory oznakowania elektrycznych interfejsów:

- oznakowanie złącza pojazdu i gniazda wejściowego, biały / srebrny symbol na czarnym tle z białym / srebrnym obramowaniem.
- oznakowanie wtyczki i gniazda wyjściowego, czarny symbol na białym / srebrnym tle z czarnym obramowaniem.



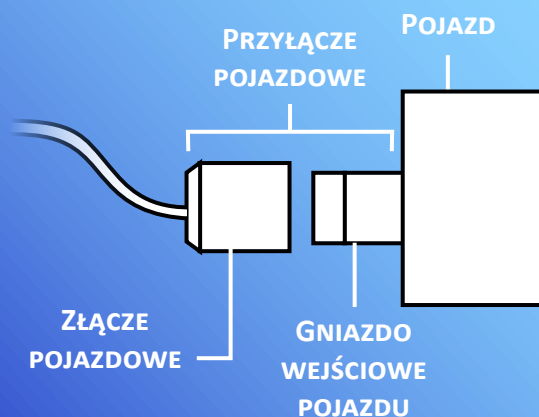
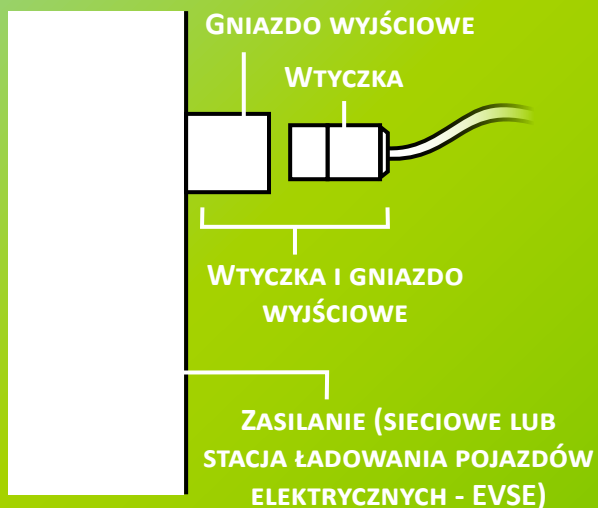
#### STACJA ŁADOWANIA SAMOCHODÓW ELEKTRYCZNYCH

Identyfikator wtyczki i gniazda wyjściowego



#### BOK SAMOCHODU

Identyfikator złącza pojazdu i gniazda wejściowego



## OZNAKOWANIE POJAZDÓW DROGOWYCH ZASILANYCH ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ ORAZ INFRASTRUKTURY ŁADOWANIA

### W KTÓRYM MIEJSCU W POJEŹDZIE ZNAJDĘ OZNAKOWANIE?

Oznakowanie znajdziemy w **nowo wyprodukowanych pojazdach** obok każdego pojazdowego gniazda wejściowego i na każdej wtyczce, a także na osobnych kablach ładowania. Informacje na temat oznakowania zostaną także umieszczone w podręczniku obsługi pojazdu i elektronicznych podręcznikach obsługi.

### GDZIE ZNAJDĘ OZNAKOWANIE NA STACJACH ŁADOWANIA?

Oznakowanie będzie umieszczane się na stacjach ładowania pojazdów elektrycznych w pobliżu gniazda (gniazd) wyjściowego lub miejsca (miejsca) przechowywania złącza (złączy) pojazdowych. Na złączu pojazdowym każdego zestawu przewodów lub na etykiecie przymocowanej do każdego przewodu w bezpośredniej bliskości złącza pojazdowego, lub na dodatkowych przewodach, jeżeli są one dostępne. W przypadku terminalu płatniczego lub terminalu umożliwiającego wybór sposobu ładowania, który nie jest częścią punktu ładowania pojazdów elektrycznych, oznakowanie musi zostać umieszczone w pobliżu lub stanowić element urządzenia umożliwiającego dokonanie wyboru sposobu ładowania. Dodatkowe informacje mogą zostać umieszczone na oznakowaniu punktów ładowania, zgodnie z **wymogami krajowymi** i w lokalnym języku.

### CZY ZGODNIE Z NORMĄ EN 17186 WYMAGANE SĄ OZNACZENIA CYFROWE?

Norma odwołuje się jedynie do oznaczeń, które przedstawiają symbole w sposób fizyczny. Format cyfrowy (aplikacja mobilna) nie jest wymagany przez normę. Dodatkowe wyświetlanie oznaczeń na nośnikach cyfrowych lub tablicach informacyjnych jest opcjonalne / dobrowolne.




### CZY KAŻDY PUNKT ŁADOWANIA MUSI ZOSTAĆ OZNAKOWANY?

W przypadku stacji ładowania, na której dostępnych jest kilka punktów ładowania, oznakowanie powinno zostać umieszczone na każdym z nich, aby określić ich zakres napięcia.



## OZNAKOWANIE POJAZDÓW DROGOWYCH ZASILANYCH ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ ORAZ INFRASTRUKTURY ŁADOWANIA (ZAŁĄCZNIK)

### IDENTYFIKATORY ŁADOWANIA PRĄDEM ZMIENNYM (AC)

| KONFIGURACJA | TYP AKCESORIÓW   | ZAKRES NAPIĘCIA                         | IDENTYFIKATOR   |
|--------------|--|---|---|
|              | Wtyczka domowa, gniazdo domowe;<br>Przemysłowa wtyczka i gniazdo wyjściowe |   | Brak symbolu graficznego  |
| TYP 1        | Złącze pojazdowe i pojazdowe gniazdo wejściowe                             | $\leq 250$ V RMS<br>wartości skutecznej |    |
| TYP 2        | Złącze pojazdowe i pojazdowe gniazdo wejściowe                             | $\leq 480$ V RMS<br>wartości skutecznej |    |
| TYP 2        | Gniazdo wyjściowe  | $\leq 480$ V RMS<br>wartości skutecznej |    |
| TYP 3-A      | Gniazdo wyjściowe  | $\leq 480$ V RMS<br>wartości skutecznej |    |
| TYP 3-C      | Gniazdo wyjściowe  | $\leq 480$ V RMS<br>wartości skutecznej |  |

### IDENTYFIKATORY ŁADOWANIA PRĄDEM STAŁYM (DC)

| KONFIGURACJA | TYP AKCESORIÓW                                 | ZAKRES NAPIĘCIA | IDENTYFIKATOR   |
|--------------|--|-----------------|---|
| FF           | Złącze pojazdowe i pojazdowe gniazdo wejściowe | 50 V – 500 V    |  |
|              |  | 200 – 920 V     |  |
| AA           | Złącze pojazdowe i pojazdowe gniazdo wejściowe | 50 V – 500 V    |  |
|              |  | 200 V – 920 V   |  |
| TYP 2        | Złącze pojazdowe i pojazdowe gniazdo wejściowe | 50 V – 500 V    |  |