



SOLARIS

A **CAF** GROUP COMPANY

NORMA ZAKŁADOWA

SN22-004-00L Wydanie 12

Znakowanie

Określenie miejsc, informacji i zakresu znakowania

Solaris Bus & Coach sp. z o.o. (dalej „Solaris”)

wersja: czerwiec 2021

z siedzibą w Bolechowie-Osiedlu, pod adresem ul. Obornicka 46, 62-005 Owińska, wpisanej do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego przez Sąd Rejonowy Poznań Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000236619, NIP 524-00-15-630, kapitał zakładowy 160 169 580,00 PLN, w całości wpłacony

Niniejszy dokument jest własnością Solaris Bus & Coach sp. z o.o.

Spis treści

1. Obszar zastosowania i cel.....	3
2. Zakres normy.....	3
3. Normy powołane	3
4. Terminy i definicje.....	3
5. Rodzaje znakowania	4
6. Wybór rodzaju znakowania	5
7. Zwolnienie z obowiązku znakowania.....	5
8. Zastosowanie normy	5
9. Znakowanie tworzyw sztucznych	12
10. Znakowanie pneumatycznych przewodów hamulcowych.....	13
11. Znakowanie przewodów hydraulicznych.....	13
12. Znakowanie paneli dachowych.....	14
13. Zamieszczenie wymaganego znakowania	16
14. Trwałość oznaczeń.....	16
15. Zadania Działu Kontroli Dostaw – kontrola znakowania.....	16
16. Spis Rysunków.....	17
17. Spis Tabel	17

1. Obszar zastosowania i cel

Przedmiotem niniejszej normy zakładowej jest określenie sposobów znakowania części nierozłącznych (definicja pkt 4.2) wykonywanych przez firmy kooperujące na potrzeby Solaris Bus & Coach sp. z o.o. oraz wykonywanych na terenie SBC.

Celem normy jest zapewnienie poprawnej identyfikacji i identyfikowalności części i detali. Opracowanie normy ma również na celu przedstawienie informacji dotyczących umiejscowienia, sposobu oraz zakresu znakowania. Od momentu wprowadzenia niniejszej Normy Zakładowej SBC obowiązkowi znakowania podlegają części nierozłączne oraz pojedyncze detale wchodzące w skład konstrukcji pojazdu

Informacja wewnętrzna IW-817/2011/QFI traci ważność na rzecz normy zakładowej SN 22-004-000 w dniu wprowadzenia normy.

2. Zakres normy

- 2.1. Norma obowiązuje w firmie Solaris Bus & Coach sp. z. o.o.
- 2.2. Dla potrzeb podwykonawców, niniejsza norma może być dołączana do dokumentacji technicznej.

3. Normy powołane

W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie powołanej publikacji.

Norma zawiera odniesienia do następujących norm:

- 3.1. EN 2424 - "Lotnictwo i kosmonautyka -- Znakowanie wyrobów lotniczych."
- 3.2. ISO 7628 EN - "Road vehicles — Thermoplastics tubing for air braking systems."
- 3.3. EN 853, EN 854, EN 856, EN 857 – „Węże i przewody hydrauliczne.”
- 3.4. EN ISO 9001 – „Systemy zarządzania jakością. Wymagania.”
- 3.5. PN-EN ISO 11469 – „Tworzywa sztuczne.”
- 3.6. PN-EN ISO 1043-1 – „Tworzywa sztuczne. Symbole i skróty nazw. Część 1: Polimery podstawowe i ich cechy charakterystyczne.”
- 3.7. PN-EN ISO 1043-2 – „Tworzywa sztuczne. Symbole i skróty nazw. Część 2: Napełniacze i materiały wzmacniające.”

4. Terminy i definicje

- 4.1. SBC - Solaris Bus & Coach.
- 4.2. Części nierozłączne podlegające znakowaniu to: połączone w sposób trwały pojedyncze detale wchodzące w skład np. złożeń spawalniczych, klejonych, lutowanych, nitowanych itp.
- 4.3. Znakowanie – znakowanie pozwala na pełną identyfikację produktów oraz ich producentów, przez co wspomaga ochronę marki, kontrolę jakości i monitoring produktu.

5. Rodzaje znakowania

Wyróżniamy następujące rodzaje znakowania:

5.1. Znakowanie naruszające powierzchnię [T]

Proces polegający na nadaniu trwałej cechy czy oznaczenia bezpośrednio na detalu, uniemożliwiający usunięcie lub zmianę oznaczenia bez uszkodzenia miejsca naniesienia cechy.

Obowiązkowi znakowania naruszającego powierzchnię podlegają elementy o szczególnym znaczeniu pod względem bezpieczeństwa, określone przez konstruktora oraz elementy podlegające nadaniu trwałej cechy lub oznaczenia na podstawie odrębnych procedur lub zaleceń.

Rodzaje znakowania naruszającego powierzchnię:

- znakowanie mikropunktowe
- znakowanie przez wytłaczanie (wybijanie)
- znakowanie przez wyciskanie
- znakowanie laserowe
- grawerowanie
- znakowanie elektrolityczne
- nadlew
- plakietka

Oznaczenie znakowanego elementu powinno być czytelne bez powiększenia po ewentualnej obróbce powierzchni. Wklęsłe i wystające znaki, powinny zawierać się pomiędzy 0,05mm – 0,25 mm i powinny pozostać w obrębie tolerancji wymiarów [EN 2424]

5.2. Znakowanie nieinwazyjne [N]

- Metoda nadruku
Sposób znakowania, który nie ingeruje w strukturę powierzchni.

Powierzchnia zewnętrzna rur CNG oraz innych rur poddanych wysokim ciśnieniom nie może posiadać żadnych uszkodzeń, rys lub grawerek, naruszających strukturę powierzchni ścianki rury. Oznaczenie na opisanych powyżej rurach należy wykonywać metodą nadruku.

- Znakowanie w formie naklejki

Taka forma znakowania, wymaga zastosowania naklejek o odpowiednich własnościach: trwałości nadruku, przywierania do powierzchni oraz odporności na zabrudzenia i rozpuszczalniki przez okres nie krótszy niż czas opisany w [pkt 14] oraz własnościach opisanych w [pkt 14].

UWAGA! – naklejki cechuje brak odporności na działanie acetonu.

6. Wybór rodzaju znakowania

Wyboru rodzaju znakowania do projektowanych przez SBC części nierozłącznych oraz pojedynczych detali dokonuje konstruktor [zgodnie z pkt.5], kierując się wymaganiami i przeznaczeniem produkowanego elementu.

Znakowanie wyrobów dla SBC powinno być zgodne z pkt 8

Wszystkim elementom, z wyjątkiem zwolnionych z obowiązku znakowania przedstawionych w [pkt 7], konstruktor przypisuje odpowiednie miejsce na znakowanie detalu lub części nierozłącznej. Oznaczenie powinno być kompletne, zgodne z zaleceniami bieżącej Normy Zakładowej SBC. Wszelkie odstępstwa od zaleceń zawartych w niniejszym dokumencie muszą być uzasadnione. W przypadku wystąpienia wątpliwości dotyczących prawidłowego znakowania, ostateczną decyzję o miejscu i rodzaju znakowania podejmuje konstruktor. W przypadku braku na rysunku adnotacji o zalecanej metodzie oraz miejscu znakowania – wybór metody i miejsca pozostawia się producentom.

7. Zwolnienie z obowiązku znakowania

- Elementy, których waga jest mniejsza od:
 - metal: 200g
 - tworzywa sztuczne poza elastomerami: 100g
 - elastomery: 200g
- Rury poręczowe (nie dotyczy złożeń spawalniczych rur)
- Części, na których brak jest dostępnej przestrzeni do naniesienia oznakowania

8. Zastosowanie normy

Informacje zawarte w normie, należy stosować przy tworzeniu dokumentacji technicznej oraz oznaczaniu części nierozłącznych i pojedynczych detali.

8.1. Wymagania dla konstruktorów

Konstruktor podając sposób znakowania na dokumentacji SBC, powołuje się na numer stosowanej normy (bez umieszczania treści w niej zawartych). Określa parametry znakowania [pkt. 8.2.3.], gdy istnieje taka potrzeba oraz wybór metody znakowania na detalu, zgodnie z [pkt. 5].

8.2. Wymagania dla dostawców

Etykieta zawierająca kod kreskowy jest preferowaną przez SBC formą znakowania detali metodą nieinwazyjną [N]

- **Znakowanie na potrzeby SBC zawierające kod kreskowy EAN 128**

(obowiązujące w SBC od 07.2020r.)

 SOLARIS <small>A CAF GROUP COMPANY</small>	 XXXX-XXX-XXX
Nazwa produktu / Product name	Numer zamówienia/ Order number: XXXXXXXXX Numer dostawcy/ Supplier number: XXXXXXXX Data produkcji/ Production date: YYYY-MM-DD Jednostka miary/ Unit of measure: X szt. <i>lub</i> X m/l

← EAN 128 (typ kodu kreskowego) /
 EAN 128 bar code

← Indeks SBC / Solaris part number

← Numer do uzupełnienia / Numbers to fill in

← Numer dostawcy SAP / Solaris's SAP supplier number

← Data w odpowiednim formacie/
 Date in provided format

← Jednostka miary w szt. / m / (litrach) /
 (niepotrzebne usunąć)
 Unit of measure pieces/meters/liters
 (unnecessary to be deleted)

*Umieszczenie przez dostawcę logo SBC jest opcjonalne i dobrowolne / The supplier's placement of the SBC logo is optional and voluntary

Sugerowany rozmiar etykiety: 100x50 mm / Size 100x50 mm

W przypadku braku możliwości technicznych dostawcy zastosowania nowej etykiety, dopuszczalne jest stosowanie dotychczasowej formy oznaczenia.

- **Minimalne dane, jakie powinny znajdować się na oznaczeniu:**

<ol style="list-style-type: none"> 1. Indeks SBC 2. Data produkcji 3. Nr dostawcy wg SAP*
--

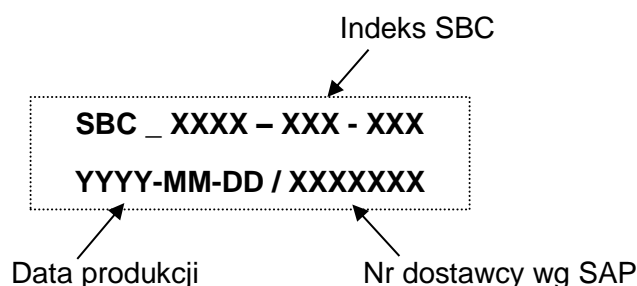
* - Każdy dostawca SBC oraz prototypownia i produkcja pomocnicza SBC posiadają swój „Numer dostawcy”, 7-cyfrowy numer, pod którym dostawca zapisany jest w systemie SAP.

Ten numer należy wskazać na etykiecie, udostępniany jest dostawcy przez Dział Zakupów.

Uwaga!

Każdorazowo przed wprowadzeniem zasad znakowania dostawca powinien upewnić się, czy nie zostało ono wskazane w dokumentacji Solaris

- **Znakowanie na potrzeby SBC, nie zawierające kodu kreskowego**



- **Dodatkowe znakowanie, dotyczy detali spełniających Regulamin nr 118.02 Europejskiej Komisji Gospodarczej Organizacji Narodów Zjednoczonych (EKG ONZ).**

SBC wprowadza wymóg dodatkowego znakowania detali spełniających Regulamin 118.02 lub kolejnych rewizji oraz materiałów z tworzyw sztucznych, na które dostawcy nie posiadają homologacji ale dostarczyli do SBC certyfikaty w postaci raportów z badań potwierdzające spełnienie.

Etykieta w kolorze pomarańczowym, zawierająca zapis **R 118**

- Należy zastosować 2 dodatkowe etykiety „R118” na detal (jeżeli wymiary na to pozwalają).

Dodatkowe znakowanie **R 118** dotyczy detali wykonanych z tworzyw sztucznych, które do jednej dokumentacji posiadają podpięte 2 indeksy:

- Standardowy indeks
- Nowy indeks, zawierający „R 118” w nazwie części - zaświadczający, że użyte materiały spełniają punkty 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3 Regulaminu 118.02 EKG ONZ lub nowszego wydania (zgodnie z metodyką badań umieszczoną w załącznikach 6,7 i 8) czyli takich, które poza nadanym numerem indeksu wyglądają identycznie.

8.3. Przykłady umieszczenia znakowania

- Przykład znakowania umieszczonego na pojedynczym detalu lub części nierozłącznej

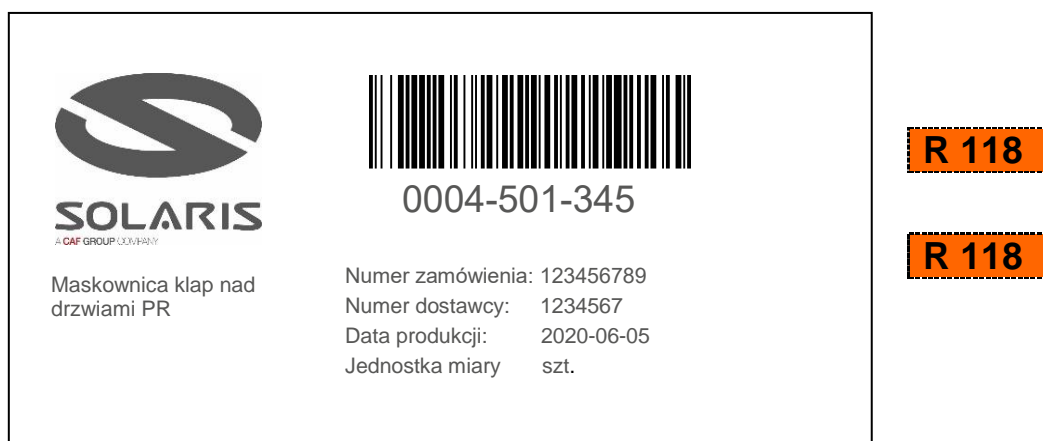
Preferowany:



Znakowanie metodą [T] , dopuszczony do stosowania metodą [N]

SBC_0000 - 116 - 538
2019-06-02 / 1000202

- Przykłady znakowania spełniającego Reg.118.02 zawierającego dodatkowe znakowanie „R 118”.



SBC_XXXX – XXX - XXX
 YYYY-MM-DD / XXXXXXXX

R 118

R 118

8.2.1 Prawidłowe oznaczenia wyrobu przeznaczonego do produkcji dla SBC:

- **Przykłady znakowania, które konstruktor zamieszcza na rysunku technicznym**

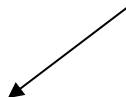
Przykład 1

Znakować wg. normy
 SN22-004-000; N

SBC_XXXX - XXX - XXX
 YYYY-MM-DD / XXXXXXXX

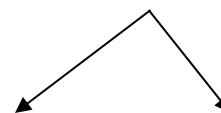
Przykład 2

Znakować wg. normy
 SN22-004-000; N



Przykład 3

Znakować „R 118” jeśli spełnia

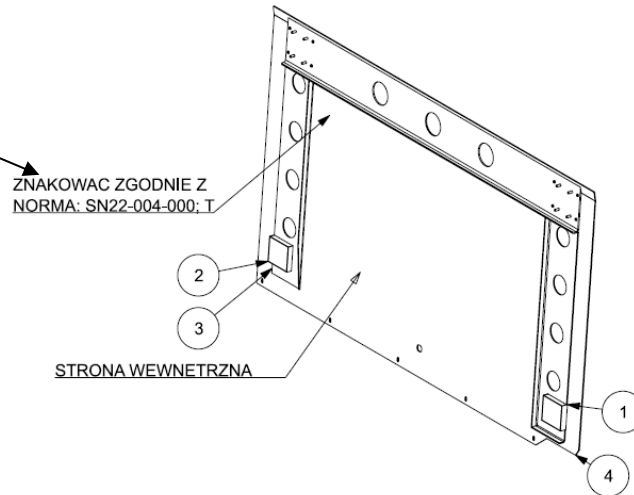


- Wpisać metodę znakowania oznaczeniem literowym zgodnie z [pkt. 5]:
 - **T** - Znakowanie naruszające powierzchnię
 - **N** - Znakowanie nieinwazyjne

Jeżeli istnieje wskazanie znakowania jedną z metod zapisanych w [pkt 5], należy wpisać wybraną metodę słownie.

- **Przykład zapisu wymagań dotyczących znakowania na rys. dokumentacji Solaris:**

Przykład prawidłowego zapisu znakowania



Dodatkowe uwagi dotyczące znakowania [T]

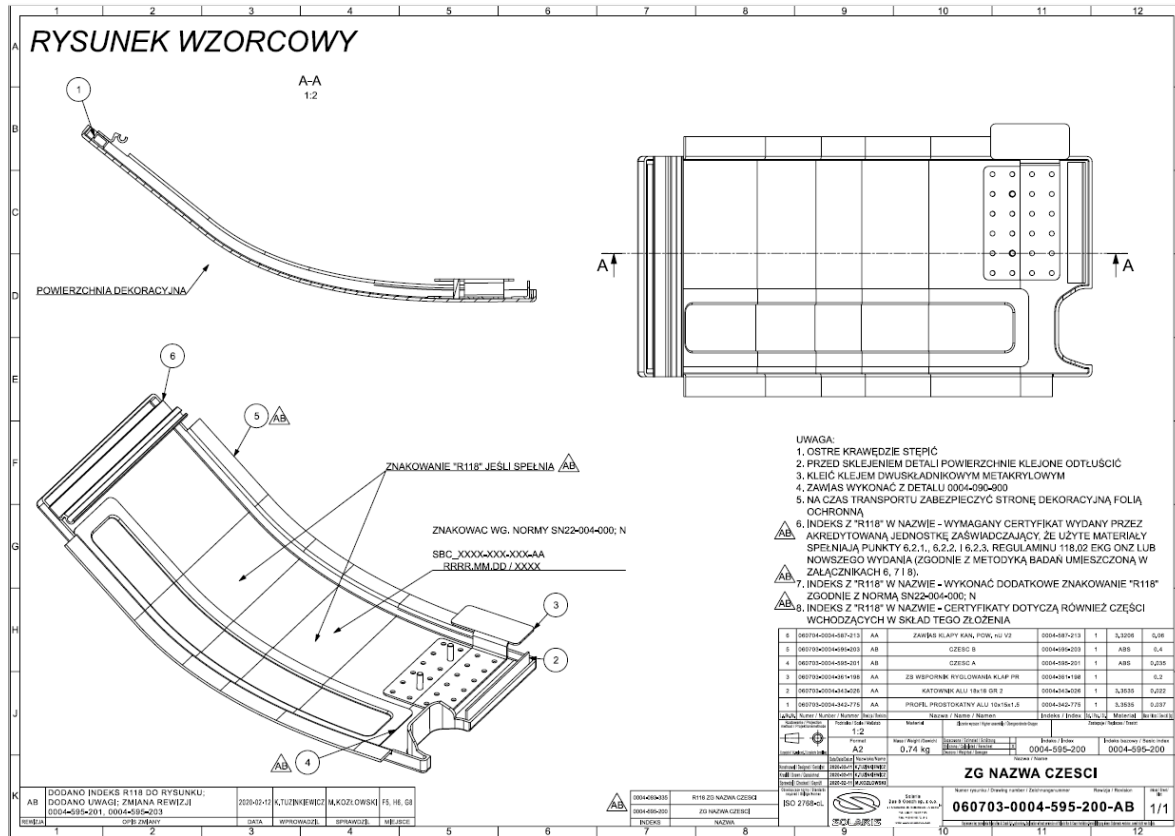
UWAGA:

1. RAME, KOSTKE ORAZ BLACHE KLEIC DO PANELU KLAPY ZA POMOCĄ KLEJU LOCTITE 3298, KLEJENIE WYKONYWAC NA PODSTAWIE INSTRUKCJI NR IN-221-BTDR.
2. PRZED UTWARDZENIEM KLEJU ZAKUC KOLKI ALUMINIOWE
3. POWIERZCHNIE DEKORACYJNA POZOSTAWIĆ BEZ WIDOCZNYCH ŚLADÓW OBROBKII I ZAGIEC.
4. STRONĘ WEWNĘTRZNĄ LAKIEROWAC NA KOLOR RAL 7040GL (GWINTY ZABEZPIECZYĆ)
5. WSZYSTKIE OTWARTE PROFILE ZASPAWAC, WYKONAC OTWORY SPŁYWOWE.
6. KLAPE ZABEZPIECZYĆ PODCZAS TRANSPORTU.

7. ZNAKOWAC PO LAKIEROWANIU WG NORMY SN22-004-000; T
SBC_XXXX-XXX-XXX-AA
RRRR.MM,DD / XXXX

Rys 1. Przykład prawidłowo umieszczonego zapisu o znakowaniu trwałym na dokumentacji Solaris, ZG Kłapa akumulatorów: 050603-0004-416-190-AA

- **Przykład zapisu wymagań dotyczących znakowania na rys. dokumentacji Solaris detalu spełniającego R 118.02 zawierającego dodatkowe znakowanie „R 118”:**



Rys 2. Przykład prawidłowo umieszczonego zapisu o znakowaniu detalu spełniającego R 118.02 na dokumentacji Solaris; rysunek wzorcowy.

8.2.2 Wielkość oznaczenia w zależności od powierzchni elementu:

Znakowanie elementów uzależnione jest od gabarytów wyrobu, tzn. jeśli gabaryty zewnętrzne elementu trzykrotnie przekraczają wielkość obszaru znakowania, element należy znakować.

Tabela 1 Wielkość obszaru znakowania

Wielkość obszaru znakowania	Szerokość	Wysokość	Kolor naklejki
Minimalna	40mm	12mm	
Preferowana	50mm	13mm	
Etykieta zawierająca kod kreskowy	100mm	50mm	
Maksymalna	80mm	40mm	
Dodatkowe znakowanie „R 118”	25mm	10mm	pomarańczowy

Dopuszczalne jest stosowanie etykiet do drukarek o standardowych wymiarach

8.2.3 Parametry znakowania:

- Znakować czcionką **ARIAL**
- Dopuszczona czcionka pogrubiona
- Kolor czcionki - czarny
- Rozmiar czcionki:
 - Sugerowany – 9 (pkt)
 - Maksymalny – 19 (pkt), dodatkowe znakowanie „R 118”
 - Inne – dopuszczalne, jeśli są czytelne

9. Znakowanie tworzyw sztucznych

9.1. Znakowanie tworzyw sztucznych wg norm ISO, EN

Znakowanie elastomerów o wadze powyżej 200g oraz pozostałych tworzyw sztucznych o wadze powyżej 100g należy wykonywać zgodnie z normą PN-EN ISO 11469 – Tworzywa sztuczne. Oznaczenia stosowane dla elastomerów o wadze powyżej 200g określono w:

- PN-ISO 1629 – Kauczuki i lateksy. Nazewnictwo

Oznaczenia stosowane dla pozostałych tworzyw sztucznych o wadze powyżej 100g określono w:

- PN-EN ISO 1043-1 Tworzywa sztuczne. Symbole i skróty nazw. Część 1: Polimery podstawowe i ich cechy charakterystyczne.
- PN-EN ISO 1043-2 Tworzywa sztuczne. Symbole i skróty nazw. Część 2: Napełniacze i materiały wzmacniające.

9.2. Sposoby znakowania na potrzeby SBC

Elementy z tworzyw sztucznych o wadze powyżej 100 g oraz elastomery o wadze powyżej 200 g na potrzeby SBC należy znakować zgodnie ze wzorem zawartym w [pkt 8.2.1].

Dopuszcza się rodzaje znakowania określone w [pkt 5].

Powyższe przepisy nie dotyczą opon.

10. Znakowanie pneumatycznych przewodów hamulcowych

Znakowanie przewodów hamulcowych musi być wykonane zgodnie z normą ISO 7628. Litery znakowania (identyfikacyjnego) przewodów powinny mieć minimum 2mm wysokości i powtarzać się w odstępach nie większych niż 350mm. Znakowanie powinno być trwałe lecz nie może mieć ono negatywnego wpływu na własności mechaniczne i działanie.

- Przykład znakowania, które konstruktor zamieszcza na rysunku technicznym.

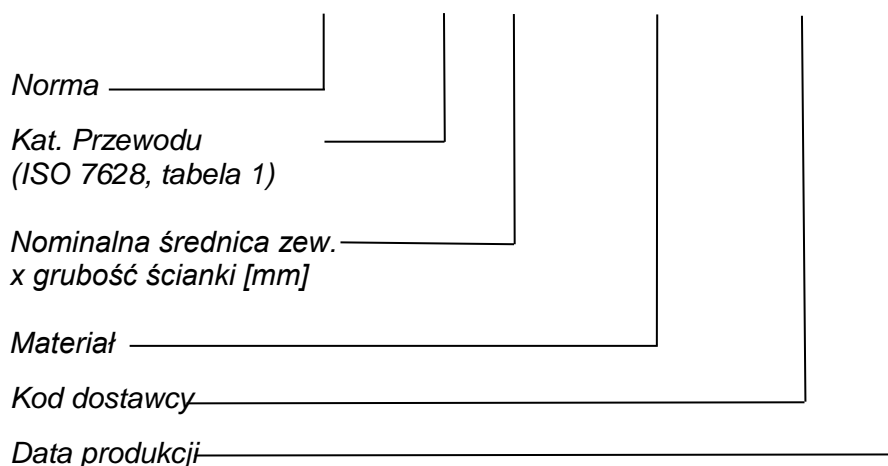
Znakować wg. normy SN22-004-000 (ISO 7628)

- Przykład, jak powinno wyglądać prawidłowe znakowanie umieszczone na przewodzie.

ISO 7628 / cat.3 / 10x1 / PA1012 PHL Y / 0219 / 2011-11

Wyjaśnienie symboli:

ISO 7628 / cat.3 / 10x1 / PA1012 PHL Y / 0219 / 2011-11



11. Znakowanie przewodów hydraulicznych

Znakowanie przewodów hydraulicznych musi być zgodne z normami :
EN 853, EN 854, EN 856 oraz EN 857.

Znakowanie powinno się powtarzać w odstępach nie większych niż 500 mm.

- Przykład znakowania, które konstruktor zamieszcza na rysunku technicznym.
Znakować wg. normy SN22-004-000
- Przykład, jak powinno wyglądać prawidłowe znakowanie umieszczone na węźu.

EN 853 / 1TE / 10x1 / 0219 / 2011-11

Norma	_____
Typ węża (EN 854 Tablica 5)	_____
Nominalna średnica zew. x grubość ścianki [mm]	_____
Kod dostawcy	_____
Data produkcji	_____

12. Znakowanie paneli dachowych.

Panele dachowe powinny być oznakowane za pomocą etykiet – producenta oraz lakiernika.

12.1. Etykieta panelu surowego powinna być zgodna wymiarowo z wymaganiami określonymi w punkcie 12.2 lub mieć wymiary 30 x 25 mm.

Etykietę należy właminować w dolnym rogu od strony wewnętrznej w odległości 10 mm od krawędzi. Powinna być odporna na warunki atmosferyczne oraz zabezpieczona na czas lakierowania.

Następujące informacje powinny znaleźć się na etykiecie:

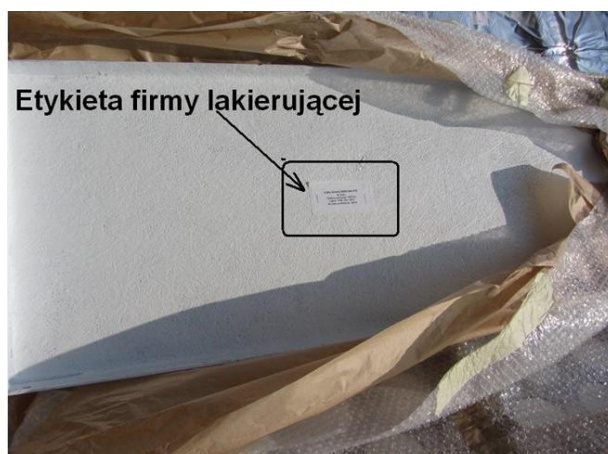
- Indeks Solaris
- Nr dostawcy (panelu surowego)
- Data produkcji
- Nr rewizji według której został wykonany panel
- Oznaczenie materiału z którego został wykonany panel



12.2. Etykieta firmy lakierującej powinna znajdować się na wewnętrznej stronie panelu i musi być w łatwy sposób usuwalna.

Następujące informacje powinny znaleźć się na etykiecie:

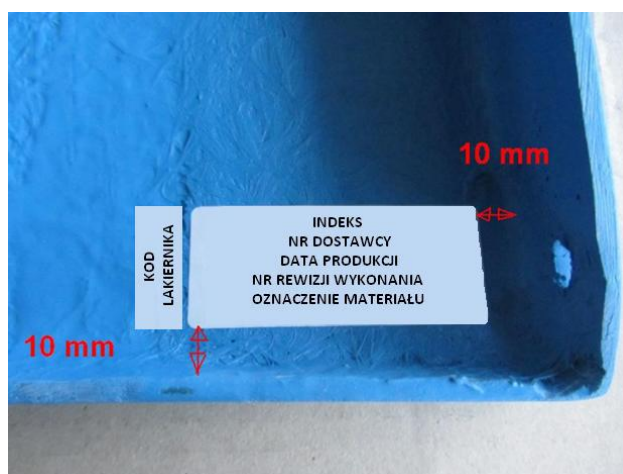
- Indeks Solaris
- Nr dostawcy
- Data produkcji
- Nr rewizji według której został polakierowany panel
- Partia / Seria



12.3. Kod lakiernika należy wlaminiować obok kodu dostawcy. Etykietę stosujemy w przypadku gdy producent sam nie wykonuje lakierowania laminatu.

Następujące informacje powinny znaleźć się na etykiecie:

- Kod lakiernika



12.4. Estetyka etykiet.

Etykiety powinny zostać właminowane w sposób estetyczny. Wszystkie etykiety w ramach jednej partii paneli powinny zostać właminowane w ten sam sposób. Dopuszcza się zniekształcenie struktury powierzchni laminatu (powstałej na skutek właminowania etykiety), maksymalnie do 3 mm od krawędzi etykiety.

13. Zamieszczenie wymaganego znakowania

- Jeżeli w dokumentacji dokładnie podano wymiary miejsca znakowania, należy ściśle stosować się do tych wymagań;
- Oznaczenie wyrobu nie może kolidować np. z występującymi otworami lub innymi częściami mocowanymi do określonego wyrobu przeznaczonego do montażu w autobusie;
- Dla elementów zużywanych w mb. (metrach bieżących) oznaczenie należy wykonać w odległości nie większej niż 100 do 200 mm od jednego z końców np. rury.
- Dla odcinków dłuższych niż 4 metry, co najmniej 2 znakowania na długości elementu.
- W przypadku części dla których ważna jest **estetyka**, oznaczenie należy tak umieścić aby nie został zaburzony wygląd elementu;
- Oznaczenie nie może zmniejszać ani osłabiać funkcjonalności elementu;
- Znakowanie należy umieścić w miejscu dostępnym, jeżeli istnieje taka możliwość, w celu łatwego dotarcia do numeru indeksu wyrobu w przypadku potrzeby identyfikacji lub wymiany danej części.
- Niedopuszczalne jest usuwanie znakowania w trakcie trwania procesu produkcyjnego.

Uwaga!

Umieszczanie nazwy dostawcy oraz numeru części dostawcy na etykiecie lub na innym wymaganym przez SBC sposobie znakowania jest zabronione.

14. Trwałość oznaczeń

Wszystkie oznaczenia powinny być trwałe, czytelne i nie powinny naruszać funkcjonalności produktu [EN 2424]. Trwałość znakowania, niezależnie od rodzaju zastosowanego znakowania powinna być nie mniejsza niż 8 lat. Należy uwzględnić odporność na oddziaływanie czynników atmosferycznych w warunkach eksploatacji pojazdu: UV, soli, zakres temp. (-40; +90), odporność na mycie strumieniem wody pod ciśnieniem z użyciem detergentów, biokomponentów itp.

15. Zadania Działu Kontroli Dostaw – kontrola znakowania

Dział Kontroli Dostaw przeprowadza kontrolę istnienia znakowania.

- Jeżeli położenie pola tekstowego jest zwymiarowane na rysunku bez podania tolerancji, obszar znakowania na produkcie może być przesunięty do 50 mm w stosunku do obszaru teoretycznego na rysunku.
- Kontroli podlega również rodzaj wykonanego znakowania [pkt 5], zgodnie z zawartymi na rysunku wytycznymi.

16. Spis Rysunków

Rys. 1 Przykład prawidłowo umieszczonego zapisu o znakowaniu trwałym na dokumentacji Solaris, ZG Kłapa akumulatorów: 050603-0004-416-190-AA

Rys. 2 Przykład prawidłowo umieszczonego zapisu o znakowaniu detalu spełniającego R 118.02 na dokumentacji Solaris; rysunek wzorcowy.

17. Spis Tabel

Tabela 1 Wielkość obszaru znakowania

Opracował		Sprawdził		Zatwierdził	
Data	Podpis	Data	Podpis	Data	Podpis
2011-09-27	Joanna Serkowska	2011-09-27	Bogdan Kaczmarczyk	2011-09-27	Radosław Harkot

Nr zmiany	Data	Treść zmiany	
A	2012-01-17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dodano alternatywny sposób znakowania umieszczanego na rysunku. (8.2.2) 2. Dodano punkt „normy powołane”. (3) 3. Dodano zapis o minimalnym i maksymalnym obszarze znakowania. Powiększono obszar znakowania (10.2.3) 4. Dodano punkt „znakowanie pneumatycznych przewodów hamulcowych” (9) 5. Dodano punkt „znakowanie przewodów hydraulicznych” 6. Dostosowano formatowanie normy do wymogów „instrukcji tworzenia biuletynów warsztatowych” 7. Usunięto zapis o użytku wewnętrznym (nagłówek) 8. Dodano powołanie na normę ISO 9001. 	
		<table border="1"> <tr> <td>Opracował: Kaczmarczyk B.</td> <td>Sprawdził: Serkowska J.</td> <td>Zatwierdził: Harkot R.</td> </tr> </table>	Opracował: Kaczmarczyk B.
Opracował: Kaczmarczyk B.	Sprawdził: Serkowska J.	Zatwierdził: Harkot R.	
B	2012-10-25	1. Aktualizacja logo Solaris	
		<table border="1"> <tr> <td>Opracował: Kaczmarczyk B.</td> <td>Sprawdził: Kaczmarczyk B.</td> <td>Zatwierdził: Harkot R.</td> </tr> </table>	Opracował: Kaczmarczyk B.
Opracował: Kaczmarczyk B.	Sprawdził: Kaczmarczyk B.	Zatwierdził: Harkot R.	
C	2013-03-01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunięto odwołania do normy SN – „Tworzywa sztuczne” 2. Dodano odwołania do norm wymienionych w rozporządzeniu ministra gospodarki dotyczącego sposobów oznaczania z 2005-12-28. 3. Zmieniono minimalne wagi części, których dotyczy obowiązek znakowania. 	
		<table border="1"> <tr> <td>Opracował: Kaczmarczyk B.</td> <td>Sprawdził: Kaczmarczyk B.</td> <td>Zatwierdził: Harkot R.</td> </tr> </table>	Opracował: Kaczmarczyk B.
Opracował: Kaczmarczyk B.	Sprawdził: Kaczmarczyk B.	Zatwierdził: Harkot R.	
D	2014-06-03	1. Ustalono znakowanie dla paneli dachowych (11).	
		<table border="1"> <tr> <td>Opracował: Kaczmarczyk B.</td> <td>Zweryfikował: Maćkowiak B. Nowak K. Kolasiński Ł.</td> <td>Zatwierdził: Harkot R.</td> </tr> </table>	Opracował: Kaczmarczyk B.
Opracował: Kaczmarczyk B.	Zweryfikował: Maćkowiak B. Nowak K. Kolasiński Ł.	Zatwierdził: Harkot R.	
E	2015-07-24	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunięto Załącznik 1 Normy Zakładowej Znakowanie; 2. Zmieniono ilość cyfr (z 4 na 7) dla kodu dostawcy, pod którym dostawca zapisany jest w systemie SAP. Numer udostępniany będzie przez Dział Zakupów. 3. Naniesiono poprawną ilość znaków w oznaczeniu znakowania (dla kodu dostawcy); (pkt 12.2) 4. W przykładzie znakowania wprowadzono nowy poprawny 7 – cyfrowy kod dostawcy (pkt.12.2.2) 5. Usunięto informację o załączniku 1 (pkt 2.2) 	
		<table border="1"> <tr> <td>Opracował: Serkowska J.</td> <td>Zweryfikował: Serkowska J.</td> <td>Zatwierdził: Kaczmarczyk B.</td> </tr> </table>	Opracował: Serkowska J.
Opracował: Serkowska J.	Zweryfikował: Serkowska J.	Zatwierdził: Kaczmarczyk B.	

F	2017-06-30	Doprecyzowanie informacji zawartych w punktach 5, 6, 12, 15		
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Pkt5.2 (pkt. 10 zastąpiono pkt. 14) 2. Pkt 6 (pkt. 8.2.1 zastąpiono 12.2.1; pkt. 4 zastąpiono pkt. 5, pkt. 6 zastąpiono pkt. 7; 3. Pkt 12.1 (pkt. 8.2.1 zastąpiono 12.2.1; pkt.8.2.4 zastąpiono pkt. 12.2.4; pkt 4. zastąpiono pkt. 6) 4. Pkt 12.2.2 (pkt. 4 zastąpiono pkt. 5) 5. Pkt 12.2.3 (pkt. 8.2.1 zastąpiono pkt. 12.2.1) 6. Pkt 15 (pkt. 4 zastąpiono pkt. 5) 		
		Opracował: Serkowska J.	Zweryfikował: Serkowska J.	Zatwierdził: Kaczmarczyk B.
G	2017-07-26	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunięto EN, usunięto 2008, dodano 8.4, uaktualniono 7.5.3 na 8.5.2 (1) 2. Usunięto daty wydania norm (3) 3. Zmieniono numerację normy: pkt 12 został przeniesiony do pkt 8. Pozostałe punkty licząc od 8 przesunęły numerację o jeden. 4. Pkt 9 podzielono na 9.1; oraz 9.2 (dodano treść) 5. Dodano informacje o minimalnych danych, jakie powinny znajdować się na etykiecie (8.1) 6. Usunięto poziom rewizji z znakowania na potrzeby SBC (8.2.1) 7. Zmodyfikowano treść (8.2) 8. Przykład znakowania zamieszczony na rysunku technicznym, dodanie przykładowego rysunku techn (8.2.2) 9. Dodanie: dopuszczalne jest stosowanie etykiet do drukarek o standardowych wymiarach (8.2.3) 10. Zmieniono informację o wskazanym na rys miejscu znakowania, dodano informację o dopuszczeniu umieszczenia logo producenta na etykiecie (13) 11. Dodano spis rysunków (16) 12. Dodano spis tabel (17) 		
		Opracował: Serkowska J.	Zweryfikował: Serkowska J.	Zatwierdził: Harkot R.
H	2019-09-16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usunięto 2015 (1) 2. Dodano: W przypadku powołań niedatowanych stosuje się ostatnie wydanie powołanej publikacji (3) 3. Usunięto: zarówno zakładowych jak i zewnętrznych (3) 4. Logo SBC zostało zaktualizowane 		
		Opracował: Serkowska J.	Zweryfikował: Serkowska J.	Zatwierdził: Harkot R.

I	2020-02-26	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmodyfikowano pkt 1 2. Dodano informację dotyczącą dodatkowego znakowania materiałów produkcyjnych spełniających Regulamin 118 EKG ONZ (8.2) 3. Dodano przykład dodatkowego znakowania materiałów produkcyjnych spełniających R 118.02 (8.2.1) 4. Dodany został rys 2., przykład prawidłowo umieszczonego zapisu o znakowaniu elementu spełniającego R118.02 na dokumentacji Solaris; rysunek wzorcowy (8.2.2) 5. Dodano wytyczne dodatkowego znakowania R118 (8.2.3) 6. Dodano kolor czcionki oraz zalecaną wysokość czcionki dodatkowego znakowania R 118 (8.2.4) 7. Uaktualniono zapisy (13) 8. Została wykonana aktualizacja spisu rysunków (16) 		
		Opracował: Serkowska J.	Zweryfikował: Serkowska J.	Zatwierdził: Harkot R.
J Wydanie 10	2020-06-09	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmodyfikowano pkt 8. Dodano preferowaną przez SBC formę znakowania detali metodą nieinwazyjną [N], etykietą zawierająca kod kreskowy EAN 128, zmieniono format daty etykiety dotychczas stosowanej. 2. Dodano sugerowany rozmiar etykiety zawierającej kod kreskowy (tab1) 3. Dodano uwagę: Umieszczanie nazwy dostawcy oraz numeru części dostawcy na etykiecie lub innym wymaganym przez SBC sposobie znakowania jest <u>zabronione</u>. (pkt 15) 4. Logo SBC zostało zaktualizowane 5. Zmieniono wzór dokumentu na zgodny z wytycznymi SBC. 		
		Opracował: Serkowska J.	Zweryfikował: Serkowska J.	Zatwierdził: Harkot R.
K Wydanie 11	2021-01-21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmiana nazwy firmy z Solaris Bus & Coach S.A. na Solaris Bus & Coach sp. z o.o. 		
		Opracował: Serkowska J.	Zweryfikował: Serkowska J.	Zatwierdził: Harkot R.
L Wydanie 12	2021-06-01	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sformatowano dokument 		
		Opracował: Serkowska J.	Zweryfikował: Serkowska J.	Zatwierdził: Harkot R.