

DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA

40WE 0159-1

***ELEKTRYCZNY ZESPÓŁ TRAKCYJNY
TYPU 40WE***

Ł. Wilczyński	A. Kaźmierski	W. Kamyk
Opracowanie	Sprawdzenie	Zatwierdzenie
Dokumentacja techniczno-ruchowa	Data wydania dokumentu : 07.08.2014	

HISTORIA ZMIAN

[illegible]

INFORMACJA

Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz Spółka Akcyjna

ul. Zygmunta Augusta 11
85-082 Bydgoszcz
Telefon: +48 52 / 339 11 00
Fax: +48 52 / 339 11 10

Prawa autorskie

Niniejszy dokument zawiera informacje i dane stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. 2003 r. Nr 153 poz. 1503, z późn. zm.). Prawa autorskie do niniejszego dokumentu przysługują spółce Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz S.A., z zastrzeżeniem udzielenia na czas życia pojazdów niewyłącznej licencji użytkownikowi do korzystania ze wszystkich elementów dokumentacji w zakresie określonym umową nr OR-IV.273.2.58.2013.

Gwarancja

W przypadku niezastosowania się Użytkownika do warunków niniejszej dokumentacji, producent zastrzega sobie prawo do zerwania warunków gwarancji dla całego pojazdu w przypadku stwierdzenia zaniechania lub zmiany czynności zapisanych w niniejszej dokumentacji lub samowolnej zmiany parametrów eksploatacyjnych zarówno poszczególnych elementów jak i całego pojazdu.

Numer dokumentacji

40WE 0159-1

Opracowanie

Dział Badań i Rozwoju
PESA Bydgoszcz S.A.

Wydanie

Sierpień 2014

PRZEPISY BEZBIECZEŃSTWA

Dokumentacja

Niniejsza dokumentacja zawiera informacje dla użytkowników i służb zajmujących się eksploatacją i serwisem pojazdu 40WE



Ten znak „UWAGA” znajduje się przed wszystkimi ważnymi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Należy się do nich bezwzględnie stosować.

Obok podanych w tej dokumentacji przepisów bezpieczeństwa trzeba przestrzegać również przepisów BHP.



Ten znak „INFORMACJA” znajduje się przed wszystkimi wskazówkami dotyczącymi zagadnień, na które należy zwrócić szczególną uwagę. Stosowanie tych zaleceń pozwala na uniknięcie wielu błędów spowodowanych przez „czynniki ludzkie”.

Przeznaczenie dokumentacji

Dokument przeznaczony jest dla personelu obsługującego Elektryczny zespół trakcyjny 40WE.

Personel

Czynności eksploatacyjne mogą być prowadzone tylko przez wykwalifikowany personel tzn. posiadający certyfikat wydany przez producenta pojazdu będący potwierdzeniem odbycia niezbędnych szkoleń specjalistycznych. Zakres szkoleń obejmuje czynności specyficzne wynikające z konstrukcji i przeznaczenia pojazdu i nie obejmuje ogólnych przepisów bhp obowiązujących personel obsługujący.

Serwis

Ilekczo w dokumentacji pojawia się określenie serwis należy przez to rozumieć wyspecjalizowany zakład posiadający certyfikat wydany przez producenta pojazdu, uprawniony do wykonywania czynności wynikających z wymagań dokumentacji technicznej i techniczno-ruchowej pojazdu.

Wycofanie z eksploatacji

Jeżeli na skutek stwierdzonych wad zagrożone jest bezpieczeństwo pracy, należy pojazd bezwzględnie wycofać z eksploatacji.

SPIS TREŚCI

1	STRUKTURA DOKUMENTACJI _____	6
2	AKTUALIZACJA DOKUMENTACJI _____	8
3	KORZYSTANIE Z DOKUMENTACJI _____	9
4	WYKAZ SKRÓTÓW _____	10
5	WYKAZ ELEMENTÓW DOKUMENTACJI _____	11

1 Struktura dokumentacji

Dokumentacja techniczno-ruchowa dotyczy elektrycznego zespołu trakcyjnego 40WE zbudowanego przez PESA Bydgoszcz SA. Dokumentacja posiada modułową budowę. Głównymi składnikami dokumentacji techniczno-ruchowej są :

- Opis techniczny 0123-1 – dokument zawierający opis budowy elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 40WE, parametry, typy zabudowanych na nim podzespołów oraz ich zasadę działania;
- Instrukcja obsługi 0146-1 – dokument zawierający informacje na temat eksploatacji, obsługi oraz ewentualnych stanów awaryjnych elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 40WE
- Opis ekranów wyświetlaczy układu sterowania 0159 / Zał.2 - dokument zawierający informacje na temat funkcjonalności wyświetlacza prędkościomierza oraz wyświetlacza układu sterowania (maszynisty);
- Opis elementów pulpitu 0159 / Zał.3 - dokument zawierający informacje na temat funkcjonalności elementów zabudowanych na pulpitych maszynisty znajdujących się w obu kabinach pojazdu;
- Opis systemu hamulca 0159-1 / Zał.4 - dokument zawierający informacje na temat funkcjonalności oraz budowy układu hamulcowego (pneumatycznego) pojazdu;
- Instrukcja utrzymania w czystości 0159-1 / Zał.5 – dokument zawierający wytyczne odnośnie czyszczenia elementów wnętrza oraz poszycia elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 40WE;
- Instrukcja dla służb ratowniczych 0159-1 / Zał.6 – dokument zawierający wytyczne odnośnie podnoszenia wagonu oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych;
- Załączniki – załączniki zawierające informacje na temat podzespołów zabudowanych na elektrycznym zespole trakcyjnym typu 40WE posegregowane według producentów poszczególnych podzespołów.

Ponadto w skład dokumentacji elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 40WE (poza zakresem dokumentacji techniczno-ruchowej) wchodzi:

- Katalog części zamiennych 0164-1 – dokument zawierający informacje dotyczące części zamiennych elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 40WE;
- Dokumentacja systemu utrzymania 0130-1 – dokument zawierający wytyczne dotyczące eksploatacji elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 40WE oraz urządzeń na nim zabudowanych, częstotliwość wykonywania przeglądów i napraw;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru 0136-1 elektrycznego zespołu trakcyjnego 40WE wraz z załącznikami – dokument ten dotyczy wykonania elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 40WE zgodnie z wymogami technicznymi i normami PN, ISO, kart UIC;
- Dokumentacja zdawczo-odbiorcza 0138-1 elektrycznego zespołu trakcyjnego 40WE wraz z załącznikami – załączniki zawierają dokumenty niezbędne do odbioru elektrycznego zespołu trakcyjnego typu 40WE.

2 Aktualizacja dokumentacji

Aktualizacja dokumentacji każdorazowo sygnowana jest wprowadzeniem kolejnej modyfikacji w tabeli „Historia zmian” danego dokumentu oznaczanej w tabeli kolejną literą alfabetu (32 litery, w przypadku konieczności zastosowania większej ilości modyfikacji zastosowane zostaną kombinacje liter) jak ukazane to zostało na poniższej ilustracji.

[illegible]

Rysunek 1. Tabela historii zmian dokumentu

W polu „Opis zmiany” wprowadzony zostanie opis wraz z odniesieniami do punktur oraz dokumentów, których dana zmiana będzie dotyczyła.

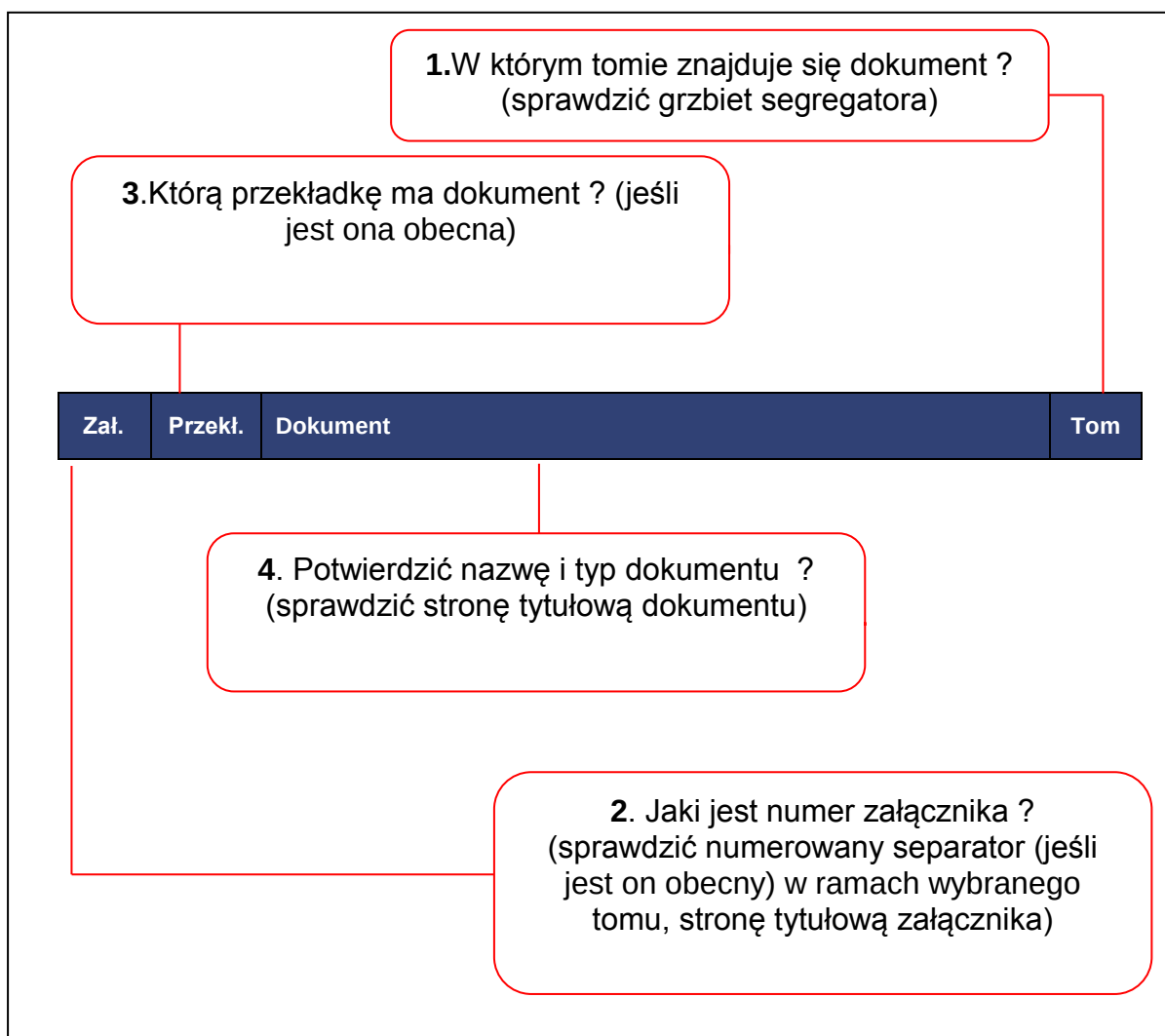


W dokumentach nadrzędnych (Dokumentacja techniczno-ruchowa, Plan przeglądowy itp.) znajdować się będzie ogólna informacja dotycząca aktualizacji. Szczegółową informację na temat wprowadzonych zmian znajdziemy w dokumentach podrzędnych (Opis techniczny, Instrukcje przeglądowe ostoji itp.)

W kolejnych trzech kolumnach tabeli znajdziemy informacje na temat osób odpowiedzialnych za daną zmianę dokumentacji, zaś ostatnia kolumna informować będzie o dacie zmiany.

3 Korzystanie z dokumentacji

W celu zlokalizowania interesującego nas dokumentu w ramach dokumentacji techniczno-ruchowej pojazdu należy posłużyć się tabelą znajdującą się w punkcie „Wykaz elementów dokumentacji”.



Rysunek 2. Posługiwanie się dokumentacją - informacje

Znajdujący się powyżej rysunek obrazuje kolejność wyszukiwania.

4 Wykaz skrótów

DSU Dokumentacja Systemu Utrzymania
DTR Dokumentacja Techniczno-Ruchowa
DZ Deklaracja Zgodności
IM Instrukcja Montażu
IS Instrukcja Obsługi, Instrukcja Konserwacji, Instrukcja Serwisowa
KK Karta Katalogowa
OT Opis Techniczny
PK Plan Kontrolny
Rys. Rysunek
WTW Warunki Techniczne Wykonania
WTWiO Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru
WTO Warunki techniczne odbioru

5 Wykaz elementów dokumentacji

W celu uproszczenia obsługi poszczególne dokumenty wchodzące w skład załączników dokumentacji techniczno-ruchowej oznaczono skrótami wyszczególnionymi w wykazie skrótów. Skróty przypisane zostały do typów dokumentów, określają one specyfikę informacji jakie znaleźć można w poszczególnych częściach danego załącznika.

W znajdującej się poniżej tabeli przedstawiono wykaz elementów wchodzących w skład dokumentacji techniczno-ruchowej 0159-1 wraz z ich umiejscowieniem wewnątrz poszczególnych tomów.

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	-	-	DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA 40WE 0159-1	I
-	-	-	OPIS TECHNICZNY 40WE 0123-1	I
-	-	-	INSTRUKCJA OBSŁUGI 40WE 0146-1	I
-	-	-	SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI 40WE 0146-2	I
01	-	-	INSTRUKCJE PRZEGLĄDOWO-NAPRAWCZE	II
-	01	IS	INFORMACJE WSTĘPNE	II
-	02	IS	ELEKTRYCZNY ZESPÓŁ TRAKCYJNY KOMPLETNY	II
-	03	IS	OSTOJA	II
-	04	IS	NADWOZIE I WYPOSAŻENIE WEWNĘTRZNE	II
-	05	IS	WÓZKI, ZAWIESZENIE	II
-	06	IS	ZESTAWY KOŁOWE, WYPOSAŻENIE ORAZ UKŁAD SMAROWANIA OBRZEŻY	II
-	07	IS	URZĄDZENIA CIĘGŁOWO-ZDERZAKOWE	II
-	08	IS	HAMULEC I UKŁAD PNEUMATYCZNY	II
-	09	IS	SILNIKI TRAKCYJNE	II
-	10	IS	PRZEKŁADNIA OSIOWA	II
-	11	IS	OGRZEWANIE I KLIMATYZACJA	II
-	12	IS	UKŁAD NAPEŁDOWY	II
-	13	IS	UKŁAD CHŁODZENIA SILNIKÓW TRAKCYJNYCH	II

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	14	IS	ODBIERAK PRĄDU	II
-	15	IS	DRZWI ODSKOKOWO-PRZESUWNE	II
-	16	IS	STOPIEŃ WYSUWANY	II
-	17	IS	URZĄDZENIA SANITARNE I INSTALACJA WODNA	II
-	18	IS	BATERIE AKUMULATORÓW I ZASILACZE BUFOROWE	II
-	19	IS	SYSTEMY ELEKTRYCZNE	II
-	20	IS	SZAFY ELEKTRYCZNE	II
-	21	IS	WYKAZ ELEMENTÓW PODLEGAJĄCYCH ZNAKOWANIU I PLOMBOWANIU.	II
-	22	IS	PLAN UTRZYMANIA	II
02	-	-	OPIS EKRANÓW WYŚWIETLACZY UKŁADU STEROWANIA	III
03	-	-	OPIS ELEMENTÓW PULPITU	III
04	-	-	OPIS SYSTEMU HAMULCA	III
05	-	-	INSTRUKCJA UTRZYMANIA W CZYSTOŚCI	III
06	-	-	INSTRUKCJA DLA SŁUŻB RATOWNICZYCH	III
07	-	-	INSTRUKCJA POZOSTAWIENIA POJAZDU W STANIE NIECZYNNYM	III
08	-	-	HOPPECKE (DOKUMENTACJA BATERII AKUMULATORÓW)	III
-	01	DTR	BATERIA NIKLOWO-KADMOWA 19 X FNC 320 MRE	III
09	-	-	HUBNER (DOKUMENTACJA PRZEJŚĆ MIĘDZYCZŁONOWYCH)	III
-	01	DTR	PRZEJŚCIE, KOMPL. -MONTAŻ- 041292353	III
10	-	-	BOMBARDIER (DOKUMENTACJA SYSTEMÓW BEZPIECZEŃSTWA)	III
-	01	DTR	ELEKTROMAGNES LOKOMOTYWOWY ELM-2003	III
-	02	DTR	EDA-3 GENERATOR SYSTEMU SHP-1	III
11	-	-	GERFLOR (DOKUMENTACJA PODŁOGI)	III
-	01	OT	WYŁOŻENIE PODŁOGI	III

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
12	-		RADIONIKA (DOKUMENTACJA RADIOTELEFONU)	III
-	01	DTR	RADIOTELEFON POCIĄGOWY KOLIBER	III
-	02	KK	KATALOG URZĄDZEŃ I AKCESORIÓW RADIOTELEFONU POCIĄGOWEGO	III
13	-	-	STEMMANN (DOKUMENTACJA ODBIERAKA PRĄDU)	III
-	01	Rys.	RAMA WSPORCZA	III
-	02	Rys.	OGRANICZNIK WYSOKOŚCI	III
-	03	Rys.	WĄŻ IZOLACYJNY	III
-	04	Rys.	WSKAŹNIK DOLNEGO POŁOŻENIA	III
-	05	Rys.	REZYSTOR OCHRONNY B713	III
-	06	WTO	PROTOKÓŁ ODBIORU TECHNICZNEGO -BADANIA NIEPEŁNE	III
-	07	WTO	PROTOKÓŁ ODBIORU TECHNICZNEGO -BADANIA PEŁNE	III
-	08	WTO	ODBIERAK PRĄDU TYPU DSA150 ODMIANY 03M,06,07	III
-	09	WTW	ODBIERAK PRĄDU TYPU DSA150 ODMIANY 03M,06,07	III
-	10	WTWiO	ODBIERAK PRĄDU TYPU DSA150 ODMIANY 03M,06,07	III
-	11	DTR	DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA ODBIERAKÓW PRĄDU TYPU DSA 150 ODMIANY 03M, 06, 07 WYDANIE 1 ZMIANA 2	III
-	12	DTR	REZYSTOR OCHRONNY B713	III
14	-		KONVEKTA (DOKUMENTACJA UKŁADU KLIMATYZACJI	IV
-	01	Rys.	KLIMATYZATOR KABINOWY HVAC3405	IV
-	02	Rys.	KLIMATYZATOR PRZEDZIAŁU PASAŻERSKIEGO HVAC8404	IV
-	03	Rys.	PODGRZEWACZ KABINY MASZYNISTY HZ413	IV
-	04	DTR	KLIMATYZATOR KABINY MASZYNISTY HVAC3405	IV
-	05	IS	KLIMATYZATOR HVAC8404	IV
-	06	IS	KLIMATYZATOR HVAC3405	IV
-	07	IS	KONWEKTORÓW HZ112, HZ115, HZ116, HZ117,	IV

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	08	IS	PODGRZEWANIE FOTELI HZ110	IV
-	09	IS	KLIMATYZATOR PRZEDZIAŁU PASAŻERSKIEGO HVAC8404	IV
-	10	IS	KLIMATYZATOR PRZEDZIAŁU PASAŻERSKIEGO HVAC3405	IV
-	11	IS	KONWEKTORÓW HZ112, HZ115, HZ116, HZ117,	IV
-	12	IS	PODGRZEWACZ KABINY MASZYNISTY HZ110	IV
-	13	OT	KLIMATYZACJA – OGRZEWANIE – WENTYLACJA	IV
-	14	PK	PODGRZEWACZ KABINY MASZYNISTY HZ413	IV
-	15	IS	PODGRZEWACZ KABINY MASZYNISTY HZ413	IV
-	16	OT	PODGRZEWACZ KABINY MASZYNISTY HZ413	IV
-	17	IM	OKABLOWANIE HVAC3405	IV
-	18	DZ	PODGRZEWACZ KABINY MASZYNISTY HZ413	IV
15	-		FROST (DOKUMENTACJA ELEMENTÓW USZYNIAJĄCYCH)	IV
-	01	IM	STYK UZIEMIĄCY AB436 I	IV
-	02	Rys.	REZYSTOR OCHRONNY B713	IV
16	-	-	SELECTRON (DOKUMENTACJA UKŁADU STEROWANIA)	IV
-	01	DTR	MODUŁ WYJŚĆ AAT 731-TG/12B	IV
-	02	DTR	MODUŁ WEJŚĆ ANALOGOWYCH AIT 731-TG/12B	IV
-	03	DTR	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CAN 831-T	IV
-	04	DTR	JEDNOSTKA CENTRALNA CPU 831-TG	IV
-	05	DTR	MODUŁ WĘZŁA DDC 732-TG	IV
-	06	DTR	MODUŁ WEJŚĆ DIT732-TW	IV
-	07	DTR	MODUŁ WYJŚĆ DOT 733-TR	IV
-	08	DTR	MODUŁ BRAMKA GWC 531-TF	IV
-	09	DTR	KONWERTER DC/DCPSM 831-TM	IV
-	10	DTR	ZŁĄCZE TBA 731-10	IV

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	11	DTR	MODUŁ WEJŚĆ I WYJŚĆ DDT 732-TF/2A; AAT 732-TG/16B	IV
-	12	IS	STEROWNIK CENTRALNY CPU 831-TG	IV
-	13	IS	MODUŁ WĘZŁOWY DDC 732-TG	IV
-	14	IS	ANALOGOWY MODUŁ ROZSZERZEŃ AAT 731-TG/12B	IV
-	15	IS	CYFROWY MODUŁ ROZSZERZEŃ DDT 732-TG/05A	IV
-	16	IS	ZACISK PRZYŁĄCZENIOWY TBA 731-10	IV
-	17	DZ	MODUŁ WYJŚĆ AAT 731-TG/12B	IV
-	18	DZ	MODUŁ WEJŚĆ AIT 731-TG/12B	IV
-	19	DZ	MODUŁ SELECTRON	IV
-	20	DZ	MODUŁ WEJŚĆ DDT731-TW/1A; DIT732-TW	IV
-	21	DZ	MODUŁ KOMUNIKACYJNY CAN 831-T	IV
-	22	DZ	JEDNOSTKA CENTRALNA CPU 831-TG	IV
-	23	DZ	MODUŁ SELECTRON PSM 731-TM; PSM 731-TV; PSM 732-TM;	IV
-	24	DZ	MODUŁ SELECTRON CPU 731-TG; DDC 731-TG; DDT 731-TF/2A; DDT 732-TG/05A; DIT733-TF; DOT 733-TR; DOT 733-TR/S01; AAT 732-TG/16B	IV
-	25	DZ	MODUŁ CELETRON GWC 531-TF	IV
17	-	-	EVAC (DOKUMENTACJA TOALETY PRÓŻNIOWEJ)	IV
-	01	IS	INSTRUKCJA OBSŁUGI UKŁADU SANITARNEGO	IV
-	02	IS	INSTRUKCJA OBSŁUGI VT-H-611-PES/1	IV
-	03	IM	INSTRUKCJA INSTALACJI VT-H-611-PES/1	IV
-	04	IS	INSTRUKCJA KONSERWACJI VT-H-611-PES/1	IV
18	-	-	POSTEOR (DOKUMENTACJA REFLEKTORÓW, WYCIERACZEK)	IV
-	01	DTR	WYCIERACZKI, SYSTEM OŚWIETLENIA, PROJEKTORY	IV
-	02	DTR	PRZETWORNICA NAPIĘCIA Z DETEKcją ŚWIECENIA ŻARÓWKI	IV
-	03	DTR	KOLEJOWE PROJEKTORY DROGOWE I SYGNAŁOWE	IV

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
19	-	-	SECHERON (DOKUMENTACJA ELEMENTÓW SYSTEM WN)	IV
-	01	IS	STEROWNIK CID-3	IV
-	02	DTR	ŁĄCZNIKI DACHOWE GRUPY RS	IV
-	03	IS	WYŁĄCZNIK SZYBKI PRĄDU STAŁEGO UR26-64T	IV
20	-	-	PIXY (DOKUMENTACJA WYŚWIETLACZY PULPITOWYCH)	IV
-	01	IS	TERMINAL INC-90 PIXY	IV
-	02	DZ	INC-90.XX/ SIP-20.XX	IV
-	03	OT	SPECYFIKACJA URZĄDZENIA INC-90.11	IV
-	04	DZ	PIXY AG POSTFACH CH-5300 TURGI	IV
-	05	KK	INC-90	IV
21	-	-	HOWDEN (DOKUMENTACJA UKŁADU WENTYLACJI SILNIKÓW TRAKCYJNYCH)	IV
-	01	IS IM	INSTRUKCJA OBSŁUGI MONTAŻU I KONSERWACJI	IV
22	-	-	GMEINDER (PRZEKŁADNIA)	IV
-	01	-	PRZEKŁADNIA ZESTAWU KOŁOWEGO Z WAŁEM DRAŻONYM GGT 275 SO / 598	IV
23	-	-	KNORR (UKŁAD HAMULCOWY)	V
-	01	Rys.	SCHEMAT BLOKOWY UKŁADU HAMULCOWEGO TA41232/11A	V
-	02	KK	KOMPONENTY UKŁADU HAMULCA	V
-	03	KK	KOMPONENTY UKŁADU HAMULCA	V
-	04	Rys.	SCHEMAT BLOKOWY UKŁADU HAMULCA	V
-	05	Rys.	SCHEMAT BLOKOWY UKŁADU HAMULCA	V
-	06	Rys.	INSTRUKCJA MONTAŻU WTYCZEK	V
-	07	Rys.	INSTRUKCJA MONTAŻU WTYCZEK	V
-	08	Rys.	INSTRUKCJA MONTAŻU WTYCZEK	V
-	09	WTW	SPECYFIKACJA WYMAGAŃ	V
-	10	IS	LISTA SYGNAŁÓW CANOPEN	V

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	11	IS	INSTRUKCJA POSTĘPOWANIA PODCZAS WYKRYCIA BŁDÓW ESRA	V
-	12	WTO	ZAKRES DOSTAWY UKŁADU HAMULCOWEGO	V
-	13	OT	CHARAKTERYSTYKA HAMULCA ED	V
-	14	KK	LISTA CZĘŚCI UKŁADU HAMULCOWEGO	V
-	15	KK	LISTA CZĘŚCI UKŁADU HAMULCOWEGO	V
-	16	KK	LISTA CZĘŚCI UKŁADU HAMULCOWEGO	V
-	17	OT	STEROWANIE HAMULCA	V
-	18	DTR	CZĘŚCI UKŁADU HAMULCOWEGO (DOKUMENTACJA ZBIORCZA)	V-VI
24	-	-	INGETEA (DOKUMENTACJA UKŁADU NAPĘDOWEGO)	VII
-	01	OT	TA3100IFI01A - ARCHITEKTURA SYSTEMOWA	VII
-	02	IM	TA3100IKC01 - PODRĘCZNIK MONTAŻU	VII
-	03	Rys.	DŁAWIK LINIOWY 12mH 650A	VII
-	04	Rys.	REZYSTOR HAMOWANIA B00795M0	VII
-	05	Rys.	PANEL EMA-2843	VII
-	06	Rys.	KONDENSATOR EMPK 600-150IB	VII
-	07	Rys.	PRZETWORNICA TF0550_IGA_SED130006081C	VII
-	08	Rys.	PRZETWORNICA TF0550_IGA_SED130006082A	VII
-	09	Rys.	PRZETWORNICA TF0550_IGA_SED130006084A	VII
-	10	Rys.	TRANSFORMATOR TRV-2539	VII
-	11	DSU	INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI TA3100	VII
-	12	DSU	INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI TF0550	VII
-	13	DSU	PLAN KONSERWACJI TA3100	VII
-	14	IS	INSTRUKCJE DOTYCZĄCE KOŃCA OKRESU ŻYWOTNOŚCI PRZETWORNICY TF0550	VII
-	15	IS	PROTOKÓŁ BADAŃ PRZY ROZRUCHU (SERIA)	VII
-	16	DZ	CERTYFIKAT ZGODNOŚCI TF550	VII

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	17	OT	OPIS PROJEKTU IRK-SW (SDD) TA3100 WARUNKI PRACY	VII
-	18	OT	OPIS PRACY FALOWNIKA TF0550	VII
-	19	IS	PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA INGESYS IT	VII
-	20	OT	OPIS PROJEKTU IRK-SW (SPECYFIKACJA MAGISTRALI SDD CAN)	VII
25	-	-	APS (DOKUMENTACJA ZASILACZY BUFOROWYCH)	VII
-	01	DSU	ZASILACZ BUFOROWY PRĄDU STAŁEGO TYPU PBI	VII
-	02	DTR	ZASILACZ BUFOROWY PRĄDU STAŁEGO TYPU PBI	VII
-	03	Rys.	OBUDOWA M3- WIDOK 1	VII
-	04	Rys.	OBUDOWA M3- WIDOK 2	VII
-	05	Rys.	OBUDOWA M3- WIDOK 3	VII
-	06	Rys.	OBUDOWA M3- WIDOK 4	VII
-	07	PK	ZASILACZ BUFOROWY PBI 24/350 MC	VII
-	08	DZ	RAPORT Z BADAŃ INŻYNIERSKICH PROSTOWNIKA PBI 24/350 MC	VII
-	09	DZ	PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA URZĄDZENIA NR. 13216203	VII
-	10	DZ	PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA URZĄDZENIA NR. 13216204	VII
26	-	-	HASSLER (DOKUMENTACJA REJESTRATORA ZDARZEŃ)	VII
-	01	IS	TELOC® 2500 REJESTRACJA PRĘDKOŚCI I DANYCH	VII
27	-	-	BORCAD (DOKUMENTACJA FOTELI)	VII
-	01	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-301	VII
-	02	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-302	VII
-	03	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-303	VII
-	04	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-304	VII
-	05	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-305	VII
-	06	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-306	VII

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	07	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-307-a	VII
-	08	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-308	VII
-	09	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-309	VII
-	10	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-310	VII
-	11	Rys.	FOTEL PASAŻERA SAA-311	VII
-	12	WTO	SPECYFIKACJA TECHNICZNA FOTELI PASAŻERSKICH SERII SAA-300	VII
-	13	IS	INSTRUKCJA MONTAŻU FOTELI PASAŻERSKICH SERII SAA-300	VII
-	14	DSU	INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI FOTELI PASAŻERSKICH SERII SAA-300	VII
28	-	-	VOITH (DOKUMENTACJA SPRZĘGÓW)	VII
-	01	Rys.	ADAPTER SPRZĘGU 1.010.332	VII
-	02	Rys.	ADAPTER SPRZĘGU 1.010.529	VII
-	03	Rys.	SPRZĘG AUTOMATYCZNY 1.P.010.5340	VII
-	04	DTR	SPRZĘG POŚREDNI 010.500	VII
-	05	DTR	SPRZĘG SAMOCZYNNY 010.518	VII
29	-	-	GREP (DOKUMENTACJA AMORTYZATORÓW)	VII
-	01	IS	INSTRUKCJA PRZEPROWADZENIA KONTROLI AMORTYZATORA KOLEJOWEGO	VII
-	02	IS	INSTRUKCJA KONSERWACJI AMORTYZATORA KOLEJOWEGO	VII
30	-	-	INTER-TECHNIK (DOKUMENTACJA UKŁADU SMAROWANIA OBRZEŻY)	VII
-	01	IS	UKŁAD SMAROWANIA OBRZEŻA KOŁA	VII
31	-		MERIDA (WYPOSAŻENIE PRZEDZIAŁU WC)	VIII
-	01	KK	POJEMNIK NA DWIE MAŁE ROLKI PAPIERU TOALETOWEGO BSM501	VIII
-	02	KK	WIESZAK POJEDYNCZY NOSOROŻEC MHW30	VIII
32	-	-	LEDATEL (DOKUMENTACJA ROUTERA KOLEJOWEGO)	VIII
-	01	DTR	NB3700 MOBILE & WLAN	VIII

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	02	DTR	ANTENA KOLEJOWA OMPLECS®-TOP 200 AMR MF-04 - 5-	VIII
-	03	DTR	SINTRONES VBOX-3600-M12	VIII
-	04	DSU	ROUTER NB3700	VIII
33	-	-	VEM (DOKUMENTACJA SILNIKÓW TRAKCYJNYCH)	VIII
-	01	OT	DANE TECHNICZNE NAPĘDU	VIII
-	02	IS	ASYNCHRONICZNY SILNIK TRAKCYJNY DKLBZ 0912-4 (DE)	VIII
-	03	Rys.	SCHEMAT PODŁĄCZENIA SILNIKA DKLBZ 0912-4	VIII
-	04	Rys.	ASYNCHRONICZNY SILNIK TRAKCYJNY DKLBZ 0912-4	VIII
-	05	IS	ASYNCHRONICZNY SILNIK TRAKCYJNY DKLBZ 0912-4 (PL)	VIII
34	-	-	ENTE (DOKUMENTACJA SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH)	VIII
-	01	DTR	KOMPUTER PANELOWY AWIA TERMINAL TS-10	VIII
-	02	DTR	KOMPUTER PANELOWY AWIA TERMINAL TS-22	VIII
-	03	DTR	AWIA TERMINAL TS-22 (monitor)	VIII
-	04	DTR	CZYTNIK KART AWIA RFID MIFARE	VIII
-	05	IS	KONFIGURATOR SCENARIUSZY REKLAMOWYCH	VIII
-	06	IS	PROGRAM KONFIGURATOR TRAS	VIII
-	07	DTR	SYSTEM INFORMACJI PASAŻERSKIEJ, LOKALIZACJI GPS, TRANSMISJI DANYCH GSM, IDENTYFIKACJI RFID, ZLICZANIA POTOKÓW PASAŻERSKICH, ROZKŁADU JAZDY MASZYNISTY ORAZ VIDEO MONITORINGU W POJEŹDZIE 40WE	VIII
-	08	IS	WIDEO REJESTRATOR R16 IV	VIII
-	09	IS	SYSTEM INFORMACJI PASAŻERSKIEJ, LOKALIZACJI GPS, TRANSMISJI DANYCH GSM, IDENTYFIKACJI RFID, ZLICZANIA POTOKÓW PASAŻERSKICH, ROZKŁADU JAZDY MASZYNISTY ORAZ VIDEO MONITORINGU W POJEŹDZIE KOLEJOWYM	VIII
-	10	DTR	SYSTEM ZLICZANIA POTOKÓW PASAŻERSKICH	VIII
-	11	DTR	ELEMENTY SYSTEMU MONITORINGU WIDEO 40WE	VIII

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
-	12	WTO	SIP, LOKALIZACJA GPS, TRANSMISJA DANYCH GSM, IDENTYFIKACJA RFID, ZLICZANIA POTOKÓW PASAŻERSKICH, ROZDKŁADU JAZDY MASZYNISTY ORAZ WIDEO MONITORINGU W POJEŹDZIE 40WE	VIII
-	13	DTR	SYSTEM ZLICZANIA POTOKÓW PASAŻERSKICH HELLA	VIII
-	14	DTR	SYSTEM MODUŁOWYCH WYŚWIETLACZY LED	VIII
-	15	DZ	MODUŁ CENTRALNY SYSTEMU INFORMACJI PASAŻERSKIEJ	VIII
-	16	KK	KARTA ADRESÓW IP SYSTEMÓW INFORMACYJNYCH	VIII
-	17	Rys.	SCHEMAT BLOKOWY (IDEOWY) DLA SYSTEMU ZSIP DLA 40WE	VIII
-	18	Rys.	SCHEMAT SYSTEMU ZSIP DLA 40WE	VIII
-	19	IM	WTYCZKI PINOLOGIA	VIII
-	20	IS	INSTRUKCJA OBSŁUGI KOMPUTERA PANELOWEGO MASZYNISTY TS-10	VIII
35	-	-	AVISTA (AUTOMAT BILETOWY)	VIII
-	01	IS	AUTOMAT BILETOWY FARE GO OT40	VIII
-	02	Rys.	MONTAŻ AUTOMATU BILETOWEGO FARE GO OT40	VIII
-	03	Rys.	MONTAŻ AUTOMATU BILETOWEGO FARE GO OT40	VIII
-	04	Rys.	RYSUNEK ZŁOŻENIOWY AUTOMATU BILETOWEGO FARE GO OT40	VIII
-	05	Rys.	MONTAŻ AUTOMATU BILETOWEGO FARE GO OT40	VIII
-	06	DTR	AUTOMAT BILETOWY FARE GO OT40	VIII
-	07	Rys.	MONTAŻ AUTOMATU BILETOWEGO FARE GO OT40	VIII
36	-	-	CONTITECH (DOKUMENTACJA ZAWIESZENIA PNEUMATYCZNEGO)	VIII
-	01	IS	ZAWIESZENIE PNEUMATYCZNE 671N2.10 P03	VIII
-	02	IS	INSTRUKCJA KONSERWACJI – TABLICA OCENY	VIII
-	03	IS	ZAWIESZENIE PNEUMATYCZNE 671N2.10 P03 (CZĘŚĆ I)	VIII
37	-	-	SKF (DOKUMENTACJA ŁOŻYSK OSIOWYCH)	VIII
-	01	IM	ZESPÓŁ ŁOŻYSK STOŻKOWYCH	VIII
-	02	DTR WTO	ZESPÓŁ ŁOŻYSK TBU, BT2-8533	VIII

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
38	-	-	RAWAG (DOKUMENTACJA DRZWI, OKIEN)	VIII
-	01	DTR	DRZWI KABINY MASZYNISTY 35-603-0020-600	VIII
-	02	DTR	DRZWI ODSKOKOWO-PRZESUWNE Z ELEKTRYCZNYM NAPĘDEM CENTRALNYM	VIII
-	03	DTR	STOPIEŃ WYSUWNY Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM	VIII
-	04	WTWiO	OKNA BOCZNE	VIII
39	-	-	STIEBEL ELTRON (SUSZARKA)	VIII
-	01	KK	SUSZARKA DO RĄK HTE4, HTE5	VIII
-	02	DZ	SUSZARKA DO RĄK HTE4, HTE5	VIII
-	03	IM	SUSZARKA DO RĄK HTE4, HTE5	VIII
40	-	-	ELSTER (DOKUMENTACJA LICZNIKA ENERGII ELEKTRYCZNEJ)	VIII
-	01	DTR	LICZNIK ENERGII ELEKTRYCZNEJ PRĄDU STAŁEGO 3KV LE 3000PLUS	VIII
-	02	WTO	LICZNIK ENERGII ELEKTRYCZNEJ PRĄDU STAŁEGO 3KV LE 3000PLUS	VIII
41	-	-	KZŁ (DOKUMENTACJA SYSTEMU ROZGŁOSZENIOWEGO)	IX
-	01	DTR	SYSTEM KOMUNIKACJI WEWNĘTRZNEJ TYP SKW- 2.X	IX
-	02	DTR	SYSTEM NAGŁAŚNIANIA POJAZDU TYP SNP-2PZ-LAN	IX
-	03	Rys.	SCHEMAT BLOKOWY	IX
42	-	-	LEP (DOKUMENTACJA CZUJNIKÓW DYMU)	IX
-	01	OT	OPTYCZNA CZUJKA DYMU OSD23	IX
43	-	-	CARBURES (DOKUMENTACJA PODNOŚNIKA OSÓB PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH)	IX
-	01	IM	WINDA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO 2093 LIFTIO	IX
-	02	IS	WINDA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO 2093 LIFTIO	IX
-	03	KK	WINDA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO 2093 LIFTIO	IX
-	04	IS	WINDA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO 2093 LIFTIO	IX
-	05	IS	WINDA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH RUCHOWO 2093 LIFTIO	IX

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
44	-	-	ROSENBERG (DOKUMENTACJA WENTYLATORÓW SKRZYŃ UKŁADU ELEKTRYCZNEGO)	IX
-	01	IS	ANDB/ANE, ANDB-EX	IX
-	02	KK	WENTYLATORY OSIOWE - AKCESORIA	IX
45	-	-	ROTAX (DOKUMENTACJA PRZEWIJAKA DLA NIEMOWLĄT)	IX
-	01	PK	SPRAWOZDANIE Z OBLICZEŃ WYTRZYMAŁOŚCI KONSTRUKCJI NOŚNEJ PRZEWIJAKA DLA NIEMOWLĄT „JULIA”	IX
-	02	DZ	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	IX
-	03	OT	OPIS TECHNICZNY	IX
-	04	IS	INSTRUKCJA OBSŁUGI	IX
46	-	-	RÓŻNE	IX
-	01	KK	ASTE (DOKUMENTACJA PRZEWODÓW)	IX
-	02	DZ	ASTE (DOKUMENTACJA PRZEWODÓW)	IX
-	03	DZ	LOVATO (DOKUMENTACJA ELEMENTÓW STYCZNIKÓW)	IX
-	04	DZ	LOVATO (DOKUMENTACJA ELEMENTÓW STYCZNIKÓW)	IX
-	05	DZ	PCE (DOKUMENTACJA ROZDZIELNI ZASILANIA ZEWNĘTRZNEGO)	IX
-	06	IS	PCE (DOKUMENTACJA ROZDZIELNI ZASILANIA ZEWNĘTRZNEGO)	IX
-	07	DTR	RADMOR (DOKUMENTACJA ANTEN)	IX
-	08	KK	WAGO (DOKUMENTACJA ZŁĄCZEK)	IX
47	-	-	ELMAG (DOKUMENTACJA ELEKTRYCZNYCH DRZWI PRZEDZIAŁU SANITARNEGO)	IX
-	01	DTR	DRZWI PRZESUWNE ŁUKOWE Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM DO KABIN WC (DLA TABORU KOLEJOWEGO)	IX
-	02	DTR	STEROWNIK DRZWI SDE1 SDE3	IX
-	03	DSU	DOKUMENTACJA SYSTEMU UTRZYMANIA Drzwi przesuwanych z napędem elektrycznym	IX
-	04	Rys.	EL-ZDs 060010-1-00 SCHEMAT UKŁADU PNEUMATYCZNEGO .RYGLOWANIA	IX
-	05	WTWiO	DRZWI PRZESUWNYCH PR Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM EL-DPE R735 173000-3-00	IX

Zał.	Przekł.	Typ	Dokument	Tom
48	-	-	ELCAB (DOKUMENTACJA ROLET)	IX
-	01	DTR	ROLETY PRZECIWSŁONECZNEJ SZYBY PRZEDNIEJ ORAZ BOCZNEJ MONTOWANYCH W POJAZDACH PESA 22WEA	IX
49	-	-	TEKNISKA (DOKUMENTACJA SWITCHY)	IX
-	01	IS	12-PORTOWY PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY	IX
-	02	IS	12-PORTOWY PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY	IX
-	03	DZ	12-PORTOWY PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY	IX
-	04	IS	12-PORTOWY PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY	IX
-	05	DZ	12-PORTOWY PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY	IX
50	-	-	INA	IX
-	01	DTR	ŁOŻYSKA GE-50-UK-2RS	IX
-	02	DTR	ŁOŻYSKO ŚLIZGOWE PRZEGUBOWE, PROMIENIOWE GE-140-FW-2RS	IX
51	-	-	TWERD (DOKUMENTACJA FALOWNIKÓW WENTYLACJI SILNIKÓW TRAKCYJNYCH)	IX
-	01	Rys.	MFC710-W2 KONWERTER CZĘSTOTLIWOŚCI	IX
-	02	Rys.	MFC710-W1 KONWERTER CZĘSTOTLIWOŚCI	IX
-	03	Rys.	MFC710-W1 KONWERTER CZĘSTOTLIWOŚCI	IX
-	04	DZ	DEKLARACJA ZGODNOŚCI	IX
-	05	IS	PRZEMIENNIK CZĘSTOTLIWOŚCI MFC710-Pt100	IX
52	-	-	ASTROMAL	IX
-	01	DTR	FOTEL POMOCNIKA MASZYNISTY AMA 2011 PIKO	IX
-	02	DTR	FOTEL MASZYNISTY RODZINA APK 2006	IX
-	03	IS	INSTRUKCJA SYSTEMÓW REGULACJI FOTELI	IX