

newag GROUP 45WE-MLP NS/45WE/2908/16	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 1 -
		Data:	2015-05-12



ul. Wyspiańskiego 3
33-300 Nowy Sącz



Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla EZT 45WE-MLP

			Podpis		Data	Nazwisko
				Utworzył	2016-05-12	Marcin Kantor
				Sprawdził	2016-05-12	Tomasz Cieśla
				Zatwierdził	2016-05-12	Mariusz Bernaś
Zmiany	Data			45WE-MLP NS/45WE/2908/16		

Arkusz zbiorczy

Symbol zmiany	Nr pisma	Strona, załącznik, dokument związany	Data wprowadzenia zmian	Wprowadzający zmianę

 45WE-MLP NS/45WE/2908/16	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 3 -
		Data:	2015-05-12

Spis treści

<u>1.</u>	<u>INFORMACJE PODSTAWOWE.</u>	<u>6</u>
1.1	OPUSZCZENIE PANTOGRAFU DŹWIGNIĄ NA PULPICIE.	6
1.2	ODŁĄCZENIE AKUMULATORÓW NA PULPICIE STEROWANIA (ŚCIANA TYLNA).	6
1.3	AWARYJNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA WYSOKIEGO NAPIĘCIA.	7
1.4	ZABUDOWA ZAWORU BEZPIECZEŃSTWA – NAGŁEGO ZAHAMOWANIA.....	7
<u>2.</u>	<u>DRZWI NA POJEŹDZIE.....</u>	<u>8</u>
2.1	DRZWI WEJŚCIOWE/WYJŚCIOWE DLA PASAŻERÓW.....	8
2.2	DRZWI DO KABINY MASZYNISTY.	10
2.3	DRZWI DO PRZEDZIAŁU MASZYNOWEGO.	11
2.4	DRZWI DO WC.	12
2.5	ROZMIESZCZENIE DRZWI NA POJEŹDZIE.	13
<u>3.</u>	<u>RĄCZKI AWARYJNEGO ODBŁOKOWYWANIA DRZWI.....</u>	<u>14</u>
3.1	MIEJSCE MONTAŻU I OZNACZENIA RĄCZEK WEWNĄTRZ POJAZDU.	14
3.2	MIEJSCE MONTAŻU I OZNACZENIA RĄCZEK NA ZEWNĄTRZ POJAZDU.	15
3.3	ROZMIESZCZENIE RĄCZEK AWARYJNEGO OTWIERANIA DRZWI.	16
<u>4.</u>	<u>RĄCZKI HAMULCA BEZPIECZEŃSTWA.....</u>	<u>17</u>
4.1	OPIS I OZNACZENIE RĄCZEK HAMULCA BEZPIECZEŃSTWA.	17
4.2	ROZMIESZCZENIE RĄCZEK HAMULCA BEZPIECZEŃSTWA.....	18
<u>5.</u>	<u>KOMUNIKACJA NA POJEŹDZIE</u>	<u>19</u>
5.1	KOMUNIKACJA MASZYNISTY Z PASAŻERAMI.	19
5.2	SYSTEM KOMUNIKACJI INTERCOM.	19
<u>6.</u>	<u>WINDA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH</u>	<u>22</u>
6.1	WINDA DLA WÓZKÓW INWALIDZKICH.....	22
6.2	ROZMIESZCZENIE URZĄDZEŃ NA POJEŹDZIE.	23
<u>7.</u>	<u>OŚWIETLENIE AWARYJNE.....</u>	<u>23</u>

8.	<u>OKNA BEZPIECZEŃSTWA</u>	<u>24</u>
8.1	OZNACZENIA OKNA I MŁOTKA BEZPIECZEŃSTWA.....	24
8.2	ROZMIESZCZENIE OKIEN BEZPIECZEŃSTWA.	25
9.	<u>GAŚNICE NA POJEŹDZIE</u>	<u>26</u>
9.1	ZABUDOWA GAŚNIC W PRZEDZIALE PASAŻERSKIM.	26
9.2	ROZMIESZCZENIE GAŚNIC W PRZEDZIALE PASAŻERSKIM.	27
9.3	ZABUDOWA I ROZMIESZCZENIE GAŚNIC W KABINIE MASZYNISTY.	28
10.	<u>EWAKUACJA PASAŻERÓW W PRZYPADKU WYSTAPIENIA ZAGROŻENIA ŻYCIA.....</u>	<u>29</u>
10.1	POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU ZAGROŻENIA ŻYCIA.....	29
10.2	ZABUDOWA URZĄDZENIA DO REANIMACJI.	30
10.3	DROGI I WYJŚCIA EWAKUACYJNE Z POJAZDU.....	31
10.4	PRZESTRZEŃ EWAKUACYJNA PRZEDZIAŁU PASAŻERSKIEGO.	32
11.	<u>ZABUDOWA I OPIS STOPNIA WEJŚCIOWEGO - WYSUWNEGO</u>	<u>33</u>
11.1	WYSUW – RĘCZNE OTWIERANIE (SYTUACJA WYJĄTKOWA).....	33
11.2	ODRYGLOWANIE AWARYJNE MANUALNE.....	34
11.3	ODRYGLOWANIE Z POZYCJI ZAMKNIĘTEJ.....	35
11.4	ZABLOKOWANIE W POZYCJI OTWARCIA.	36
11.5	CHOWANIE STOPNIA DO POZYCJI WEJŚCIOWEJ.	36
12.	<u>SYTUACJA AWARYJNA W POMIESZCZENIU ‘WC’</u>	<u>37</u>
13.	<u>HOŁOWANIE POJAZDU 45WE MLP</u>	<u>38</u>
13.1	PRZYGOTOWANIE POJAZDU DO HOŁOWANIA Z DZIAŁAJĄCYM HAMULCEM PNEUMATYCZNYM.	38
13.2	PRZYGOTOWANIE POJAZDU DO HOŁOWANIA Z WYŁĄCZONYM HAMULCEM PNEUMATYCZNYM.	40

	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 5 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

Zastrzeżenie

Dokumentacja bez pisemnej zgody autora nie może być powielana, odstępowana i sprzedawana osobom trzecim (podstawa prawna – Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych Dz. U. 1994r. Nr 24, poz. 83).

Dokumentacja przekazana Użytkownikowi może być wykorzystana i powielana do obsługi, utrzymania, przeglądów, pojazdów będących w jego eksploatacji i utrzymaniu.

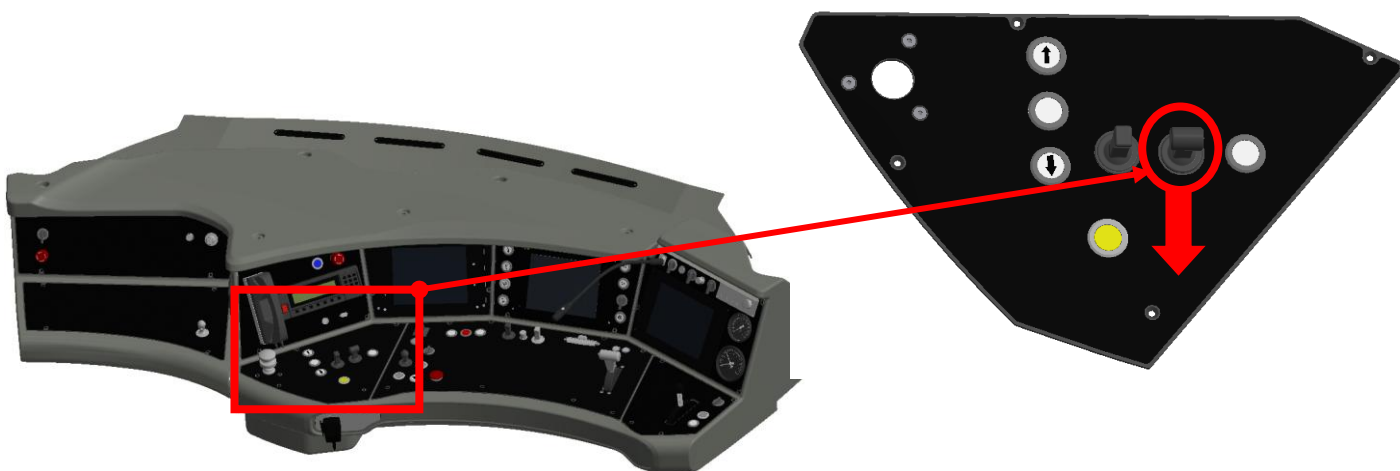
Wykorzystywanie do innych celów możliwe jest jedynie na podstawie pisemnej zgody autora.

1. INFORMACJE PODSTAWOWE.

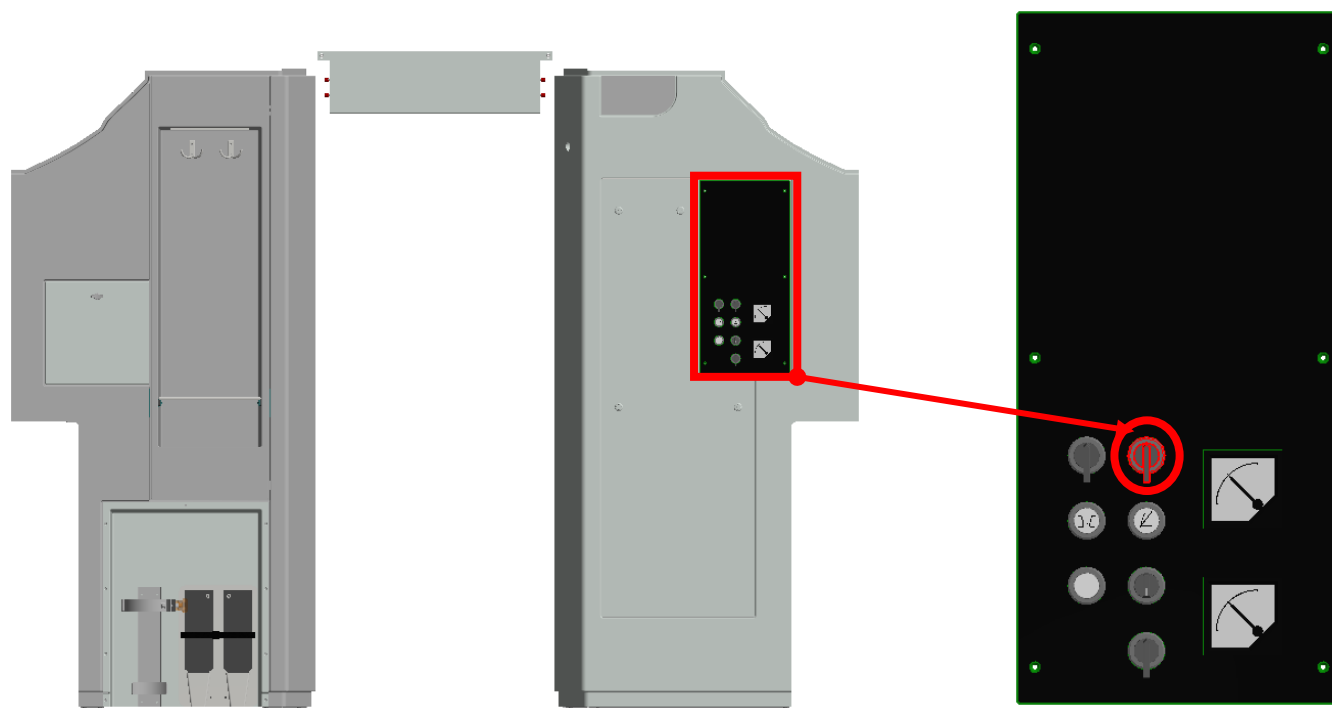


W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej należy bezwzględnie wyłączyć zasilanie na pojeździe. Nie dotyczy przypadku awarii poduszek pneumatycznych.

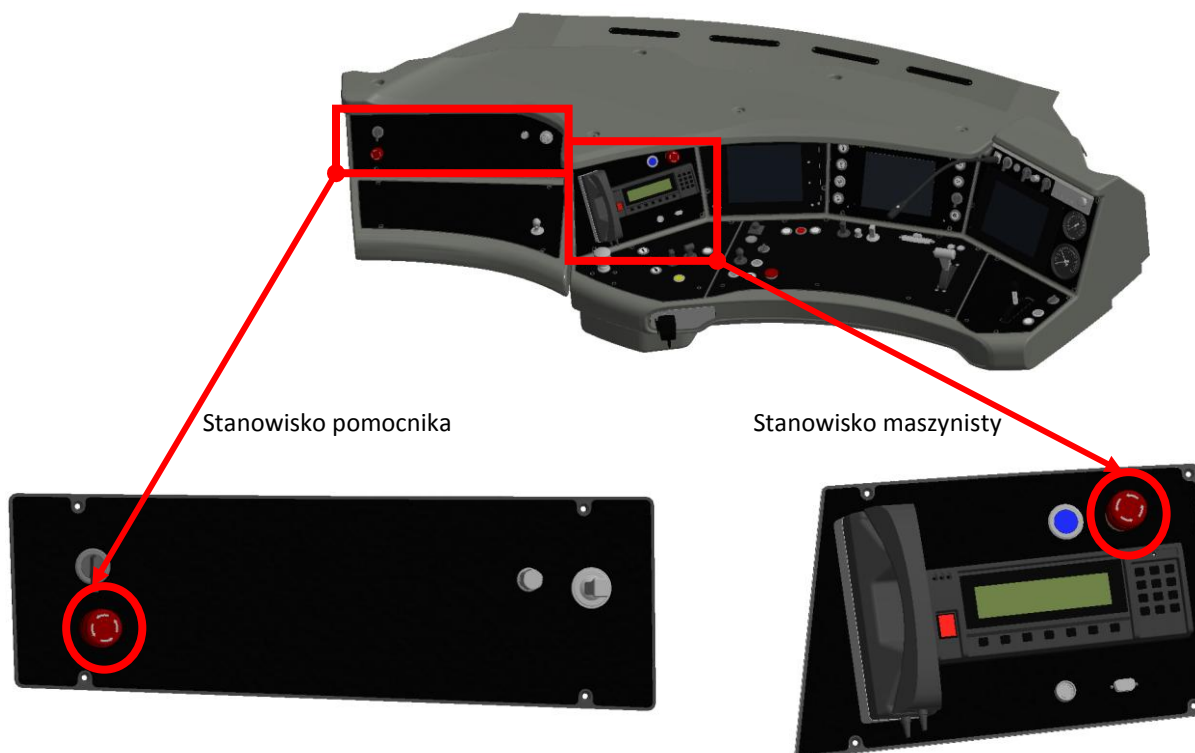
1.1 Opuszczenie pantografu dźwignią na pulpicie.



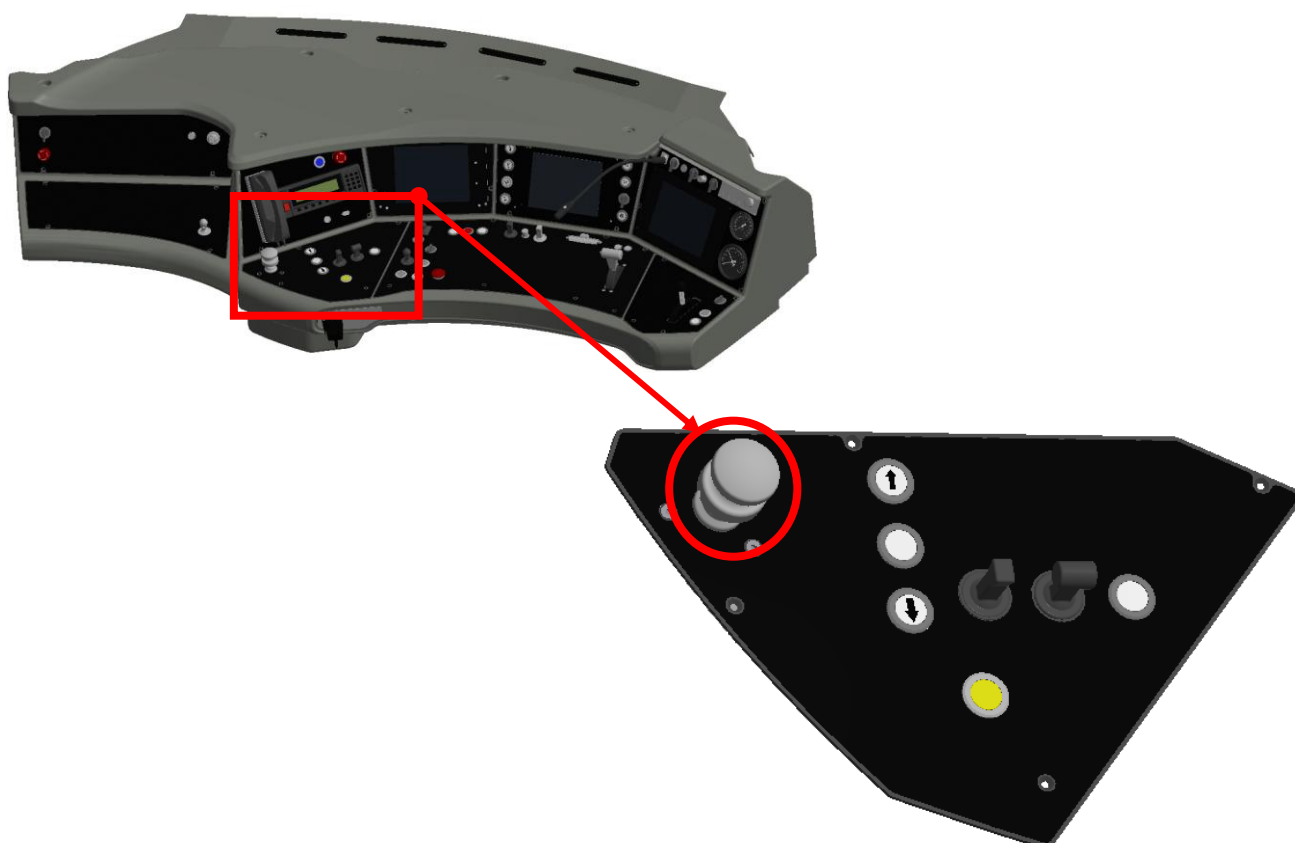
1.2 Odłączenie akumulatorów na pulpicie sterowania (ściana tylna).



1.3 Awaryjne wyłączenie zasilania wysokiego napięcia.



1.4 Zabudowa zaworu bezpieczeństwa – nagłego zahamowania.



2. DRZWI NA POJEŹDZIE

2.1 Drzwi wejściowe/wyjściowe dla pasażerów.

Drzwi zamontowane na pojeździe spełniają wymogi TSI LOC&PAS p.4.2.5.5 jako podstawowe wyjście bezpieczeństwa w sytuacji awaryjnej.

Widok i oznaczenia od wewnątrz:

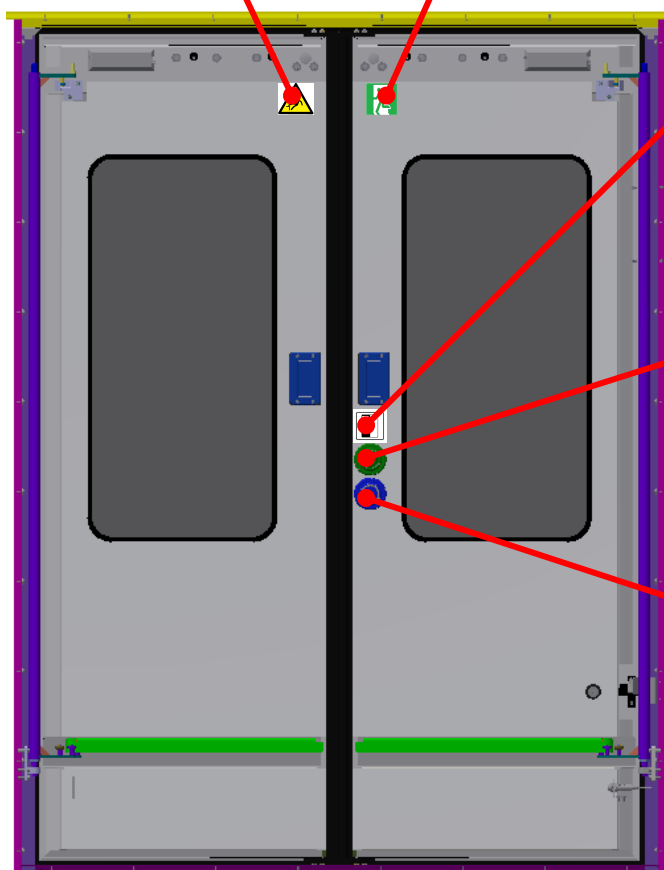
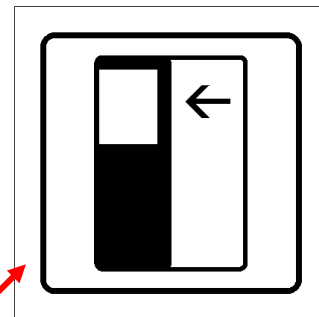
Oznaczenie: ryzyko wypadnięcia



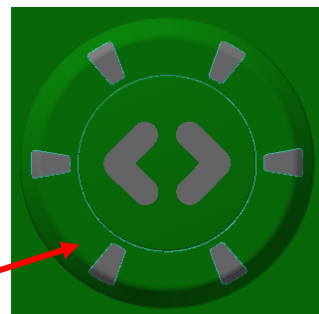
Oznaczenie: wyjście ewakuacyjne



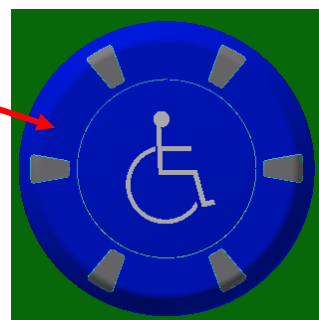
Oznaczenie: otwieranie drzwi



Przycisk otwierania drzwi

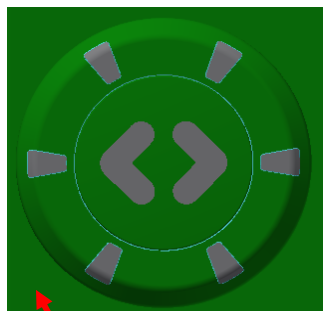


Przycisk otwierania drzwi dla osób niepełnosprawnych (umieszczony na drzwiach skrajnych członów pojazdu)

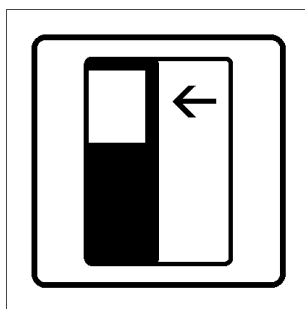


Widok i oznaczenia od zewnątrz:

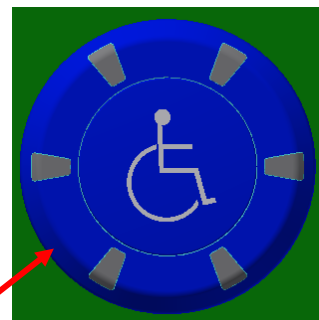
Przycisk otwierania drzwi – do obsługi wysokich peronów.



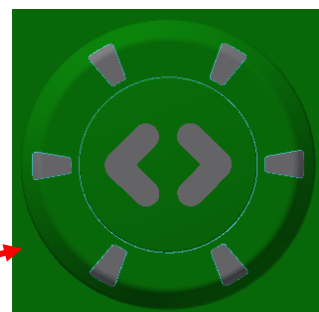
Oznaczenie: otwieranie drzwi



Przycisk otwierania drzwi dla osób niepełnosprawnych (umieszczony na drzwiach skrajnych członów pojazdu).



Przycisk otwierania drzwi – do obsługi niskich peronów.



Oznaczenie: wejście dla niepełnosprawnych



Oznaczenie: miejsca dla kobiet w ciąży



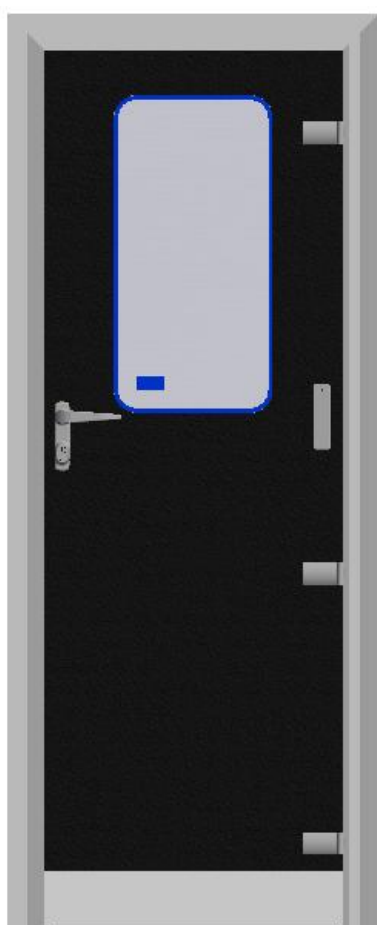
Oznaczenie: miejsca dla starszych



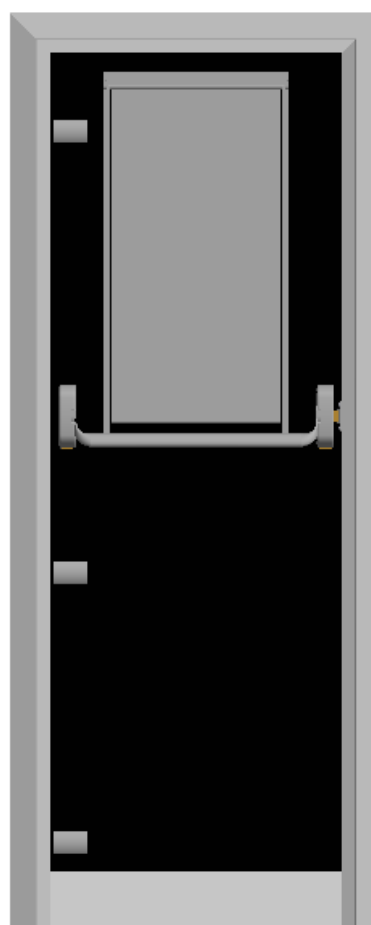
	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 10 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

2.2 Drzwi do kabiny maszynisty.

Drzwi szklane zabezpieczone przed otwieraniem przez osoby niepowołane poprzez zamykanie na klucz (system jednego klucza w pojeździe), otwierane do wewnątrz przedziału maszynowego wyposażone w uchwyt antypaniczny od strony kabiny maszynisty oraz klamkę od strony przedziału maszynowego. Dodatkowo drzwi przyciemnione folią ograniczającą dostęp dużej ilości światła do kabiny maszynisty pełniącą rolę zabezpieczenia przed rozbiciem szyby. Drzwi jako wyjście bezpieczeństwa z kabiny maszynisty spełniają warunki TSI LOC&PAS p. 4.2.9.1.



Strona maszynowni



Strona kabiny maszynisty

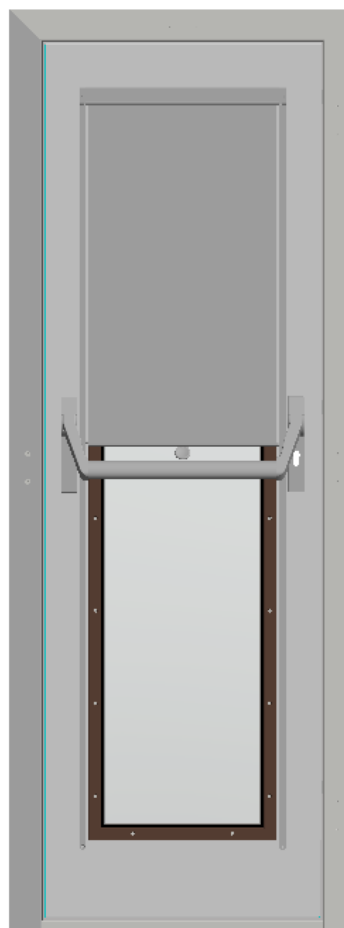
newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 11 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

2.3 Drzwi do przedziału maszynowego.

Drzwi ognioodporne zabezpieczone przed otwieraniem przez osoby niepowołane wyposażone w zamek na klucz (system jednego klucza w pojeździe) oraz klamkę od strony przedziału pasażerskiego. Otwierane do wewnątrz przedziału pasażerskiego. Dodatkowo od strony przedziału maszynowego drzwi wyposażone w uchwyt antypaniczny odblokowujący zamek. Drzwi pełnią funkcję antywłamaniowych stanowiących jednocześnie barierę ogniową. Bezpieczeństwo przeciwpożarowe zgodnie z wymaganiami TSI LOC&PAS p. 4.2.10.1. Projektowa kategoria pożarowa A wg TSI SRT. Drzwi jako wyjście bezpieczeństwa spełniają warunki TSI LOC&PAS p. 4.2.9.1.



Strona przedziału pasażerskiego

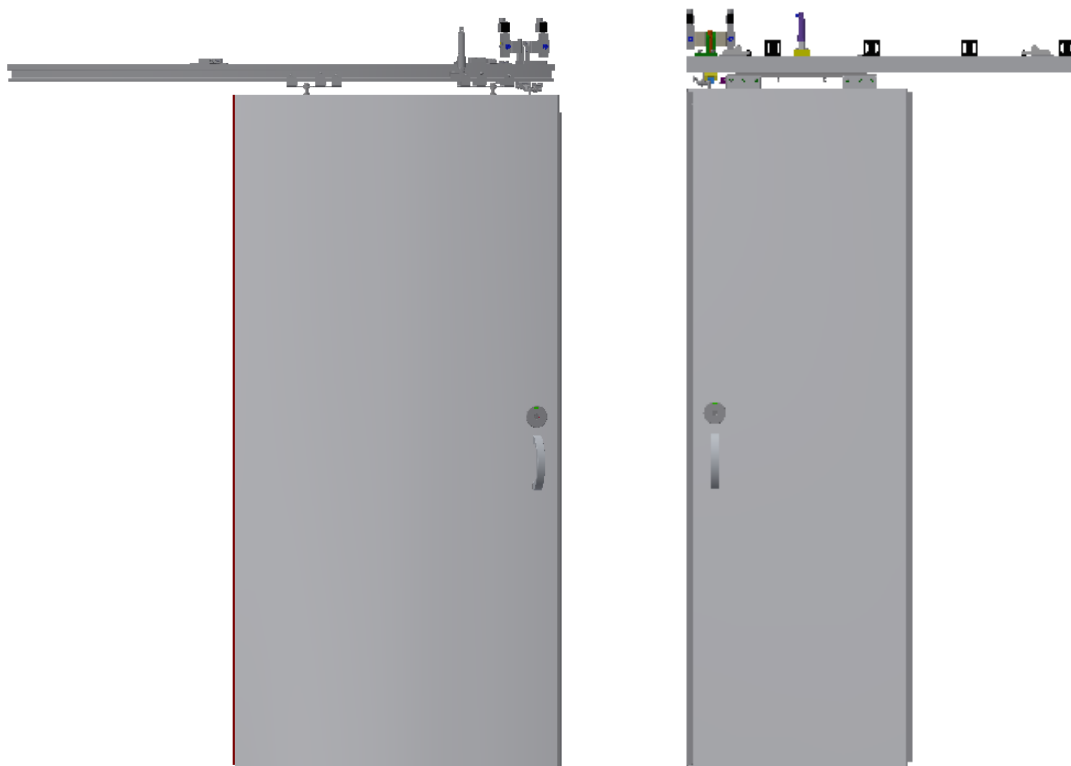


Strona maszynowni

newac GROUP 45WE-MLP NS/45WE/2908/16	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 12 -
		Data:	2015-05-12

2.4 Drzwi do WC.

Drzwi do toalety manualne przesuwne, otwierane ręcznie z możliwością mechanicznego/ręcznego zablokowania w pozycji zamkniętej od wewnątrz oraz z możliwością mechanicznego odblokowywania i otwarcia drzwi z zewnątrz w przypadku załabnięcia bądź utraty przytomności przez osobę znajdującą się wewnątrz pomieszczenia WC. Zastosowano elektroniczne sygnały informujące o: zajętości toalety oraz zamknięciu drzwi toalety, sygnał alarmu z kabiny WC, urządzenie pozwalające otworzyć drzwi (w przypadku alarmu) od zewnątrz mimo zamknięcia od ich środka oraz rozwiązanie umożliwiające blokadę drzwi (z kabiny maszynisty) w przypadku awarii lub zapelnienia zbiornika. Brak podświetlenia na uchwycie drzwi wskazuje na zablokowanie drzwi i zajęcie WC. Zielone podświetlenie wskazuje odryglowany zamek.



Drzwi łukowe (duże WC)

Drzwi standard (małe WC)

2.5 Rozmieszczenie drzwi na pojeździe.

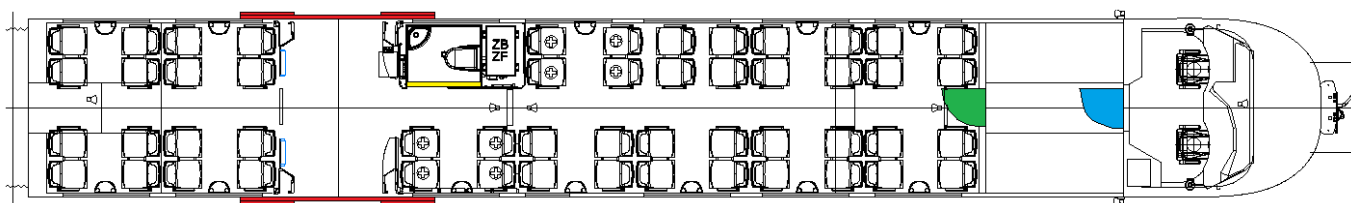
 - drzwi wejściowe/wyjściowe dla pasażerów

 - drzwi wejściowe do kabiny maszynisty

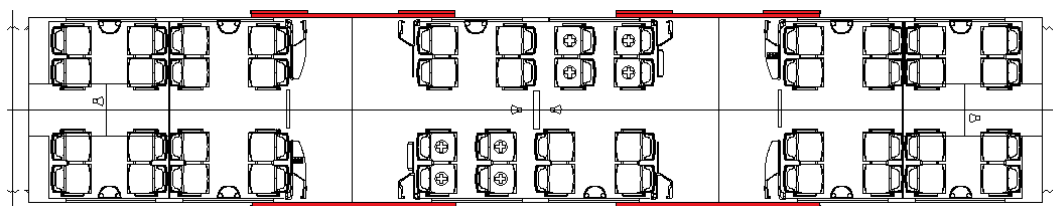
 - drzwi wejściowe do maszynowni

 - drzwi wejściowe do WC

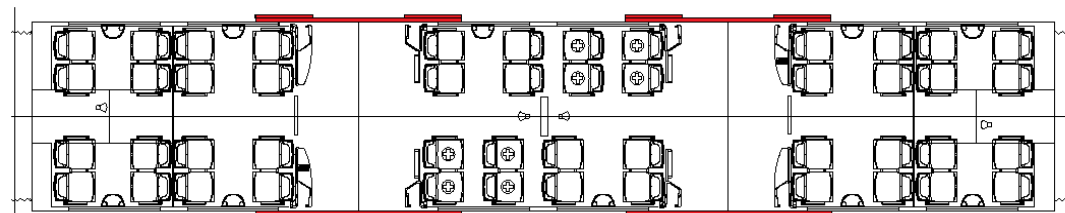
Człon A



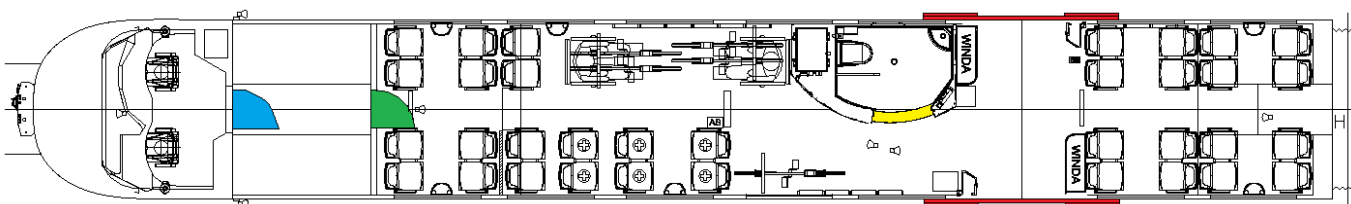
Człon B i D



Człon C



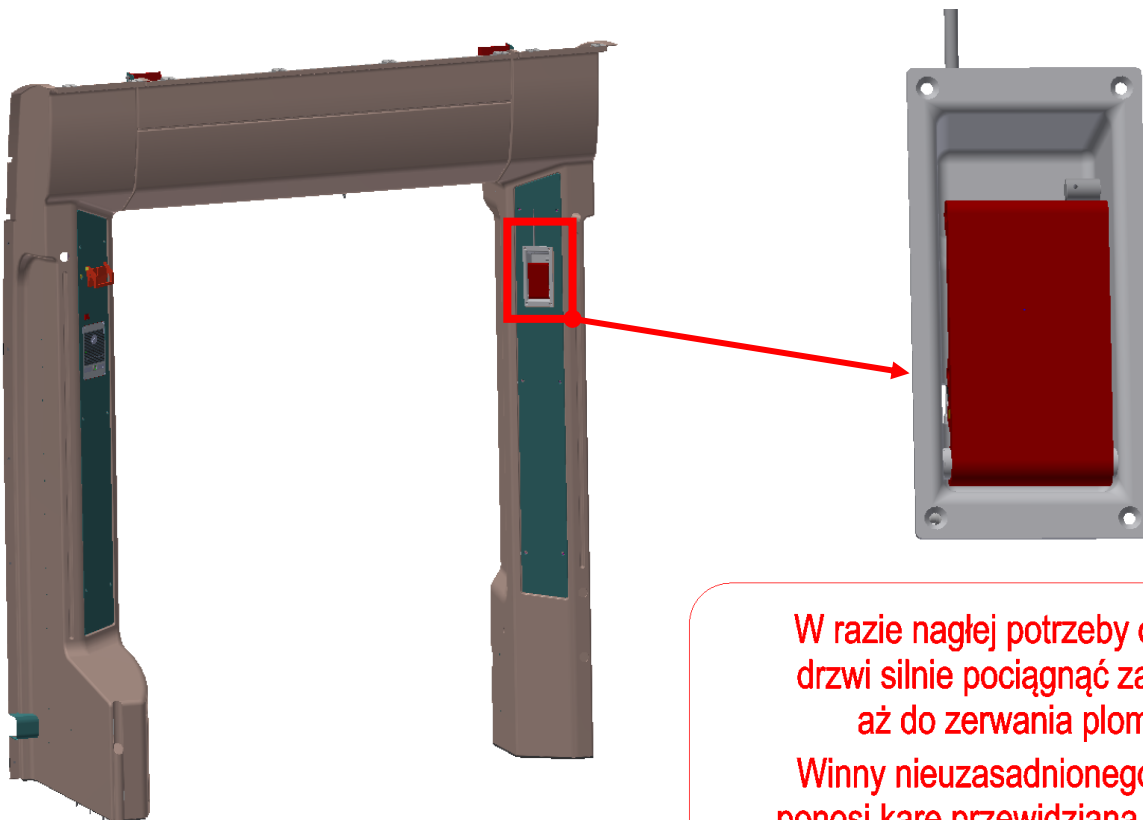
Człon E



newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 14 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

3. RĄCZKI AWARYJNEGO ODBLOKOWYWANIA DRZWI

3.1 Miejsce montażu i oznaczenia rączek wewnątrz pojazdu.



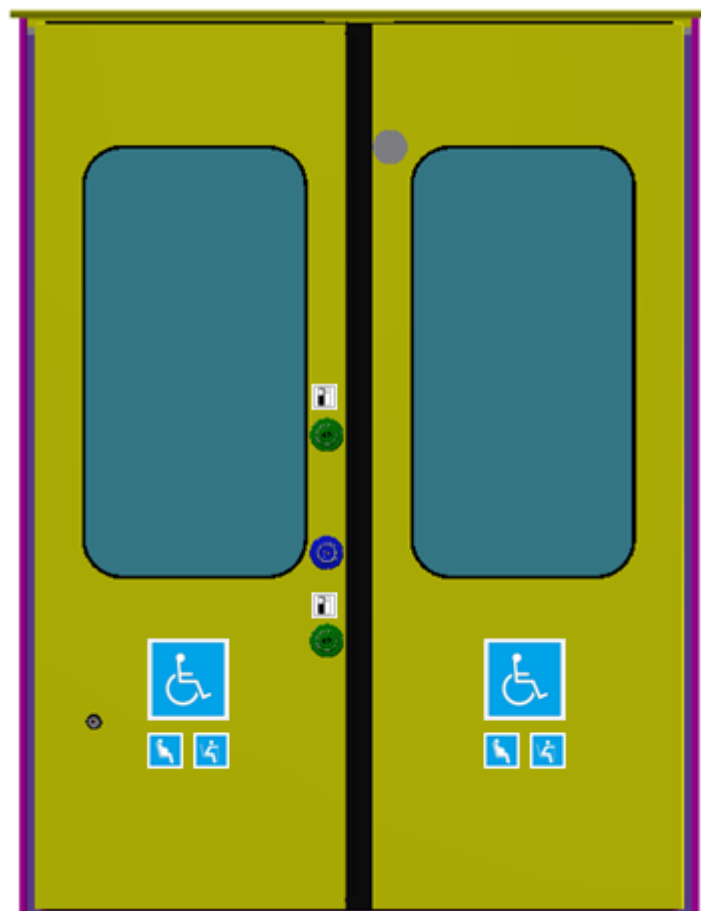
W razie nagłej potrzeby otwarcia drzwi silnie pociągnąć za rączkę aż do zerwania plomby. Winny nieuzasadnionego użycia ponosi karę przewidzianą w taryfie.

Odblokowanie awaryjne wewnętrzne - system drzwi jest zaopatrzony w wewnętrzny uchwyt otwierania awaryjnego. Uchwyt jest połączony z urządzeniem uwolnienia linki poprzez ciągnio Bowdena. Urządzenie uwolnienia linki rozłącza linkę po otrzymaniu przez sterownik umownego sygnału 3 km/h. Po rozłączeniu linki rączka uchwytu jest swobodna- pociąganie za uchwyt nie powoduje otwarcia drzwi. Uchwyt jest aktywny podczas postoju pociągu. Użycie uchwytu skutkuje oryglowaniem na napędzie oraz rozszczelnieniem płatów. Na czas trwania uruchomienia uchwytu awaryjnego silnik napędowy jest wyłączony i nie ma możliwości ruszenia pojazdem. Po rozwarciu drzwi siłą mechaniczną zostaje wdrożone hamowanie nagłe. Otwieranie awaryjne zgodne z TSI LOC&PAS p. 4.2.5.5.9.

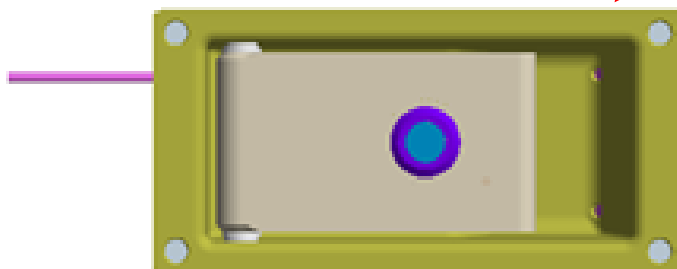
newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 15 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

3.2 Miejsce montażu i oznaczenia rączek na zewnątrz pojazdu.

Odblokowanie awaryjne zewnętrzne - uchwyt zewnętrzny występuje przy wszystkich drzwiach wejściowych (po prawej lub lewej stronie). Jego funkcja i działanie jest identyczne jak uchwytu wewnętrznego. Uchwyt posiada dodatkowe blokowanie na zamek typu kwadrat.



Awaryjne
otwieranie
drzwi

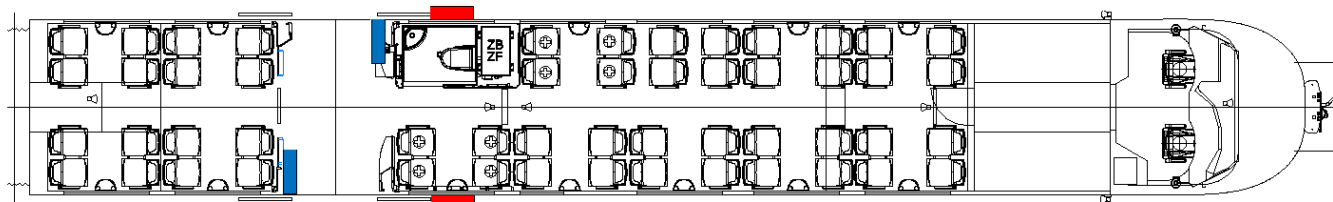


**Awaryjne
otwieranie
drzwi**

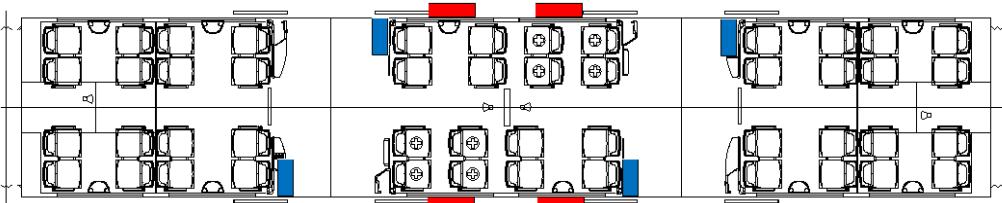
3.3 Rozmieszczenie rączek awaryjnego otwierania drzwi.

 - rączki na zewnątrz pojazdu - rączki wewnątrz pojazdu

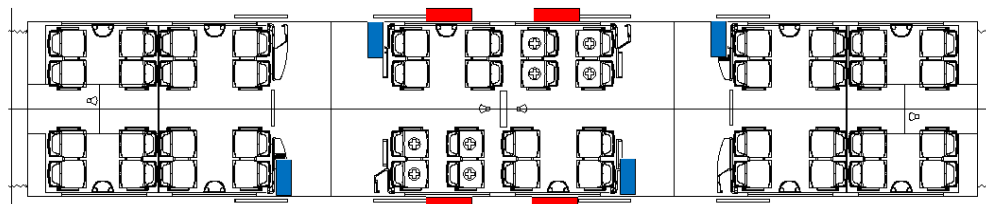
Człon A



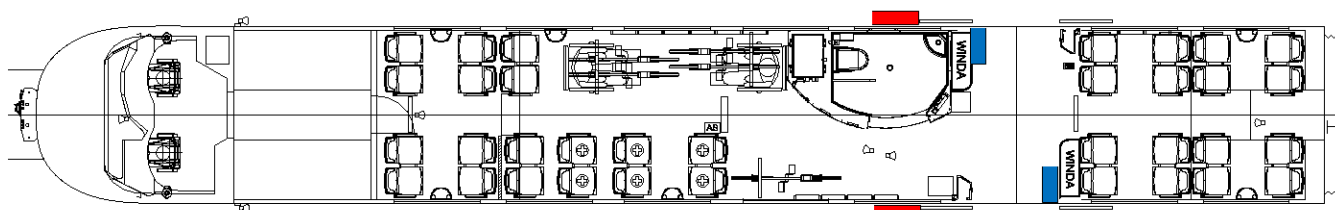
Człon B i D



Człon C



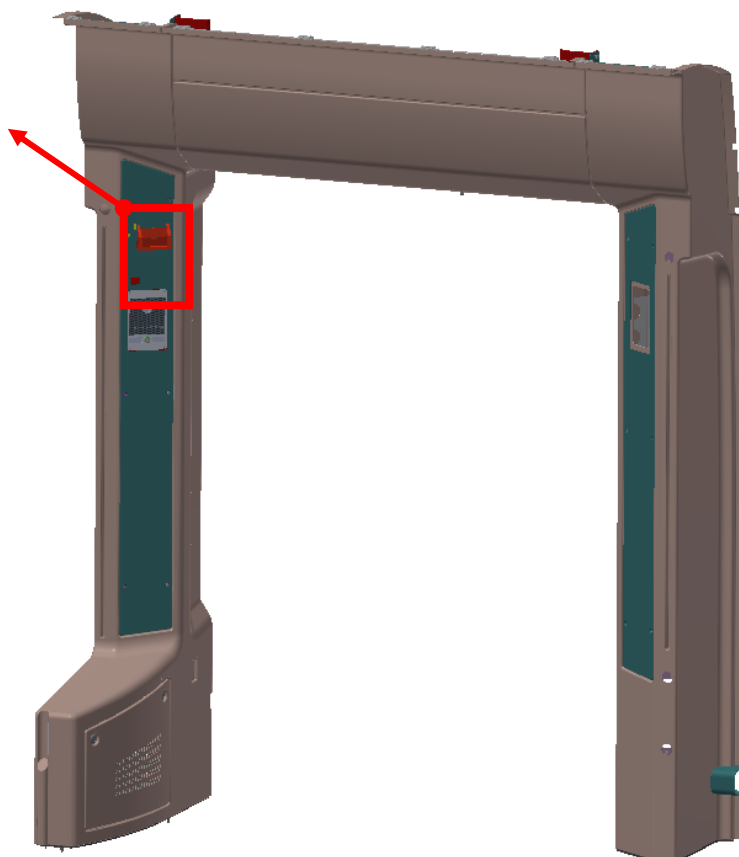
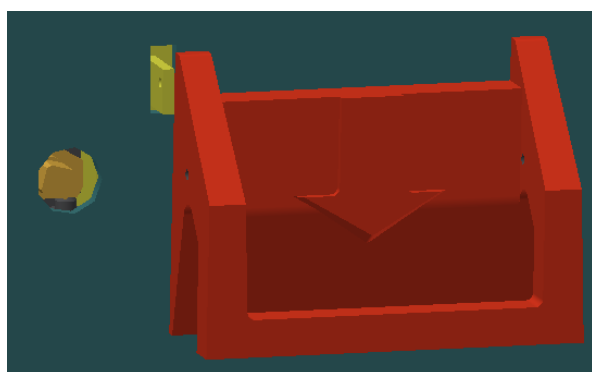
Człon E



newac GROUP 45WE-MLP NS/45WE/2908/16	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 17 -
		Data:	2015-05-12

4. RĄCZKI HAMULCA BEZPIECZEŃSTWA

4.1 Opis i oznaczenie rączek hamulca bezpieczeństwa.

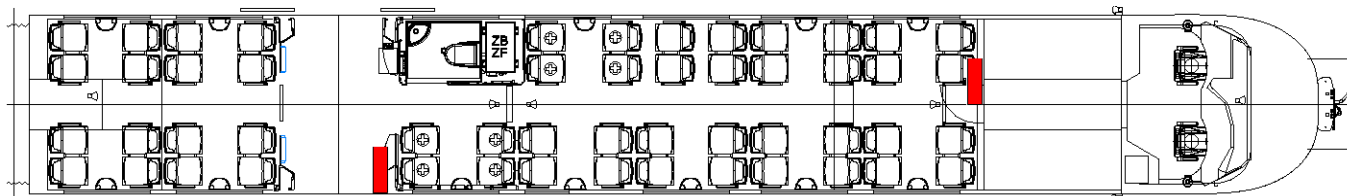


Gdy pociąg stoi przy peronie lub odjeżdża z toru w obszarze peronu, uruchomienie alarmu dla pasażerów prowadzi do bezpośredniego włączenia hamowania służbowego lub nagłego, powodując całkowite zatrzymanie pociągu. W takim przypadku dopiero po całkowitym zatrzymaniu się pociągu system umożliwia maszyniście odwołanie hamowania samoczynnego zainicjowanego przez alarm dla pasażerów. W pozostałych sytuacjach w czasie 10 +/- 1 sekundy po uruchomieniu (pierwszego) alarmu przez pasażerów musi nastąpić uruchomienie co najmniej samoczynnego hamowania służbowego, o ile w tym czasie nie nastąpi potwierdzenie odebrania alarmu przez maszynistę. System w każdej chwili umożliwia maszyniście przerwanie hamowania samoczynnego zainicjowanego przez alarm dla pasażerów. W przypadku wdrożenia hamowania nagłego lub po upływie 10 +/- 1 sekundy hamowanie zostało wdrożone istnieje możliwość mostkowania hamulca przez maszynistę jeśli miejsce wyhamowania pojazdu wskazuje na miejsce utrudniające ewakuację np. most, wiadukt czy tunel. Każdorazowe zerwanie rączki bezpieczeństwa przez pasażera inicjuje nawiązanie połączenia poprzez „Intercom” z maszynistą oraz kieruje monitoring w miejsce zerwania rączki.

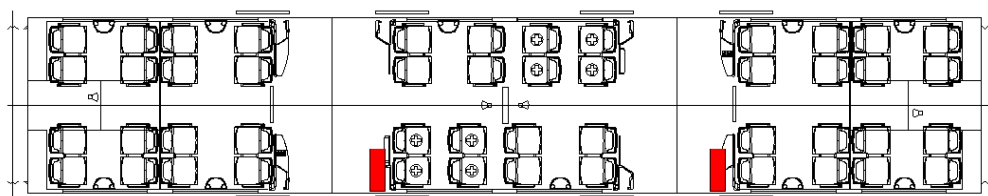
4.2 Rozmieszczenie rączek hamulca bezpieczeństwa.

 - rączki hamulca bezpieczeństwa

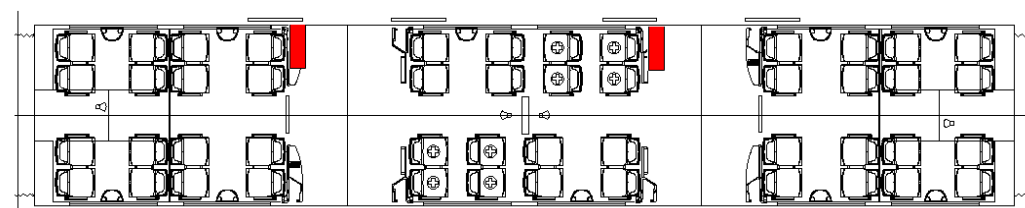
Człon A



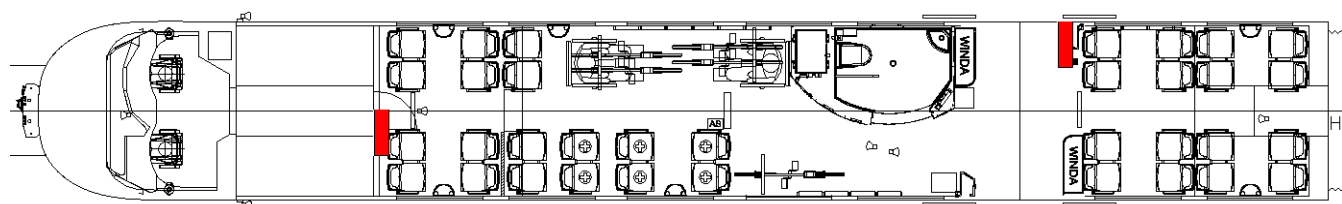
Człon B i D



Człon C



Człon E



newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 19 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

5. KOMUNIKACJA NA POJEŹDZIE

Urządzenia komunikacyjne na pojeździe spełniają punkty określone w TSI LOC&PAS p. 4.2.5.4.

5.1 Komunikacja maszynisty z pasażerami.

Maszynista ma możliwość poinformowania pasażerów o wystąpieniu sytuacji awaryjnej poprzez mikrofon umieszczony na pulpicie sterowania. Poprzez naciśnięcie przycisku na mikrofonie aktywuje głośniki umieszczone w panelach sufitowych i jest słyszalny w obszarze przestrzeni pasażerskiej.



5.2 System komunikacji INTERCOM.

Interkom cyfrowy służy do komunikacji pomiędzy pasażerem, a maszynistą. Urządzenie wyposażone jest w mikrofon oraz głośnik służące do przeprowadzania rozmowy. Posiada również przycisk do zestawiania połączenia oraz dwie diody LED do sygnalizacji stanu pracy.

Rozmównica jest zintegrowanym urządzeniem i ma zamontowany już w sobie mikrofon oraz głośnik.

Wywołanie jest sygnalizowane miganiem podświetlenia przycisku alarmowego, sygnałem dźwiękowym oraz świeceniem przycisku „rozłącz” na pulpicie maszynisty. Maszynista może rozłączyć rozmowę i w tym momencie urządzenia przechodzą w stan spoczynku lub odebrać rozmowę. Gdy połączenie jest zestawione na pulpicie świecą przyciski połącz i rozłącz, interkom aktywny ma zapaloną diodę „proszę mówić”, a pozostałe diodę „proszę czekać”. Maszynista cały czas słyszy co mówi pasażer. Jeśli on chce mówić musi nacisnąć przycisk alarmowy. Jeśli maszynista chce zakończyć rozmowę powinien nacisnąć przycisk „rozłącz”. Wszystkie urządzenia przechodzą w stan spoczynku.

Diody sygnalizacyjne LED

Głośnik wewnętrzny

Mikrofon wewnętrzny

Przycisk alarmowy

Podpis „SOS” dla niewidomych



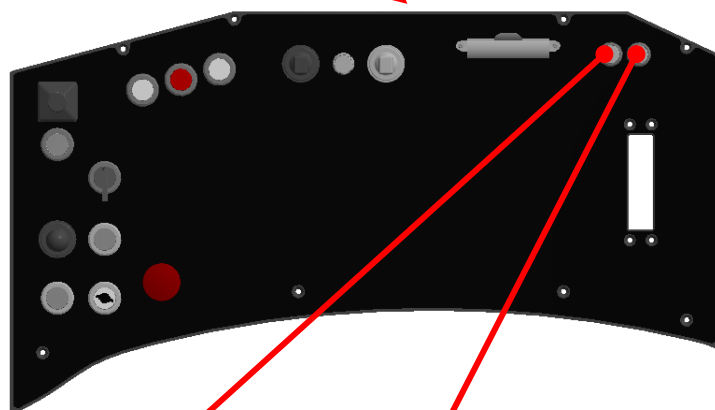
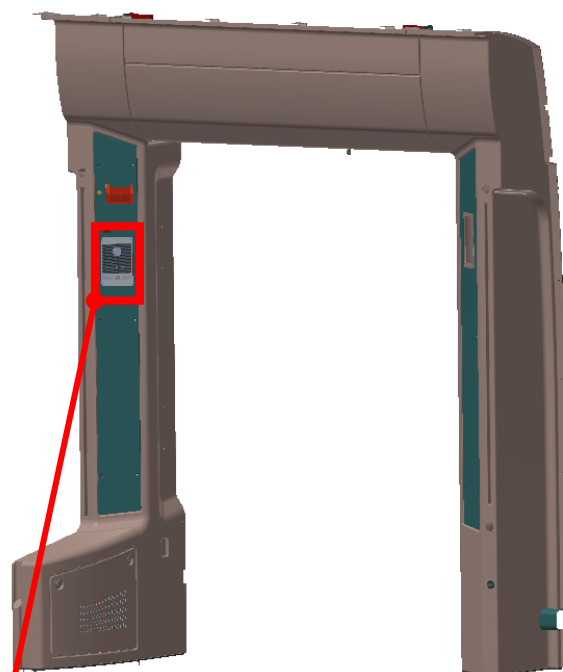
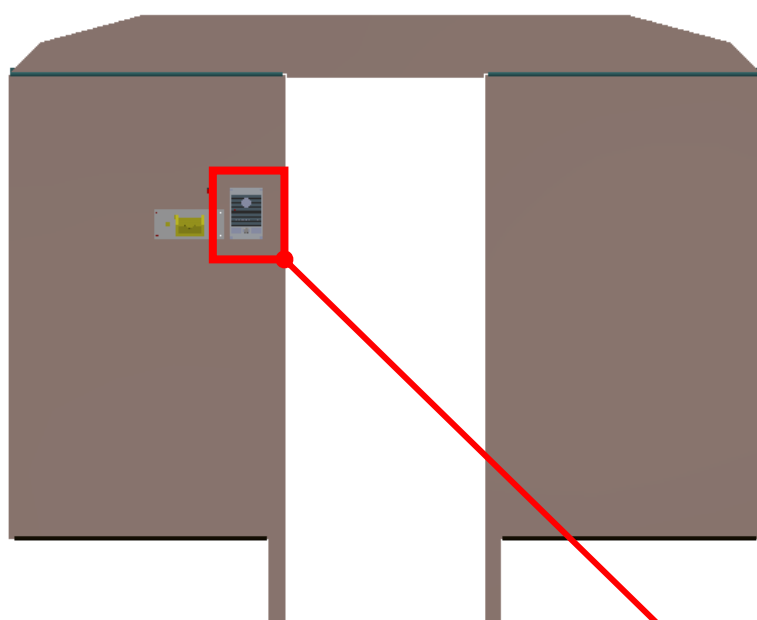
- „miga” – brak możliwości połączenia się z kabiną maszynisty (kabina nieaktywna)



- „świeci” – urządzenie gotowe do nawiązania połączenia

● PROSZĘ MÓWIĆ - „świeci” – komunikacja pasażer – maszynista nawiązana**● PROSZĘ CZekać** - „miga” – oczekiwanie na połączenie (zezwolenie na połączenie przez maszynistę)**● PROSZĘ CZekać** - „świeci” rozmównica zajęta (brak możliwości połączenia)

System Interkomu cyfrowego składa się z rozmównic montowanych przy drzwiach wejściowych, przed wejściem do kabin maszynisty oraz bazy montowanej w kabinach maszynisty.



Połącz

Rozłącz

Rozmowa z maszynistą

W celu komunikacji z maszynistą
należy wcisnąć przycisk.
Nadużycie będzie karane.



newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 22 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

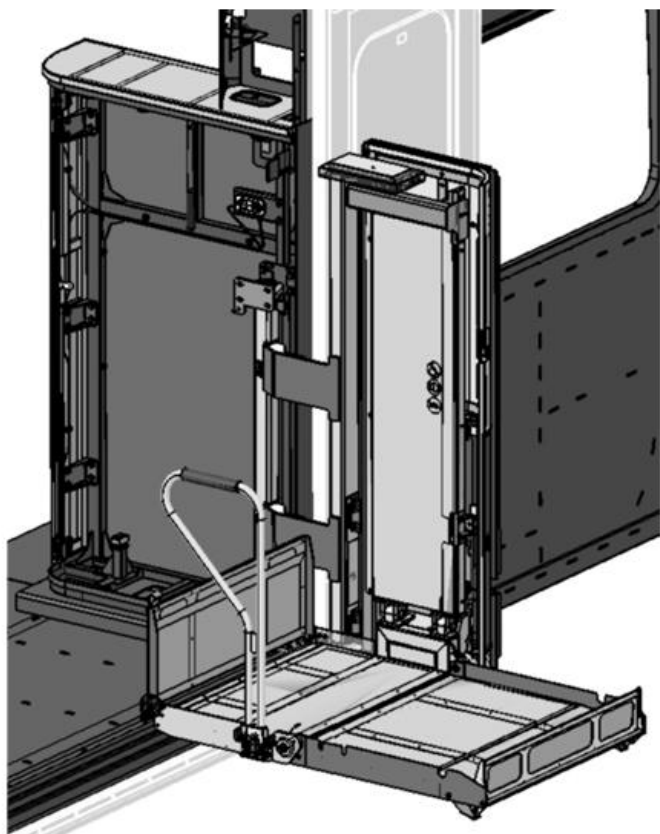
6. WINDA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

6.1 Winda dla wózków inwalidzkich.

Pojazd wyposażony w urządzenia windy automatyczne (2 na pojeździe wg TSI PRM) umożliwiające wejście i wyjście osób o ograniczonej zdolności poruszania się, na przykład osób korzystających z wózków inwalidzkich. Winda umożliwia transport osób na wózkach inwalidzkich:

- z poziomu podłogi w dół na peron i z powrotem za pomocą podnośnika automatycznego (windy),
- z poziomu podłogi w górę na peron i z powrotem za pomocą ręcznie rozkładanej rampy.

Urządzenia te są umieszczone po obu stronach pojazdu, a ich obsługa nie wymaga zaangażowania więcej niż jednej osoby (pracownika). W przypadku awarii pojazdu i wystąpienia odcięcia zasilania elektrycznego itp. istnieje manualna możliwość używania urządzenia w trybie awaryjnym i ręcznej obsługi bez konieczności jakiegokolwiek zasilania. Urządzenie posiada uchwyt dla osoby na wózku inwalidzkim przeznaczony do przytrzymania się podczas opuszczania i podnoszenia. Dla celów bezpieczeństwa winda podczas pracy emituje sygnał dźwiękowy. Urządzenia przesyła sygnał do sterownika pojazdu, który uniemożliwia samoczynne zamknięcie drzwi bądź ruszenie pojazdu, w przypadku, gdy urządzenie nie będzie całkowicie złożone. Szczegółowy opis postępowania z urządzeniem oraz instrukcja obsługi stanowi załącznik DTR pojazdu 45WE MLP nr NS/45WE/2658/14.

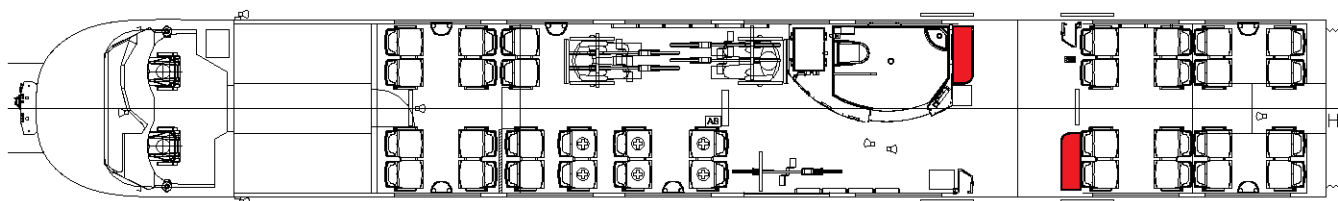


newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 23 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

6.2 Rozmieszczenie urządzeń na pojeździe.

 - winda dla niepełnosprawnych

Człon E

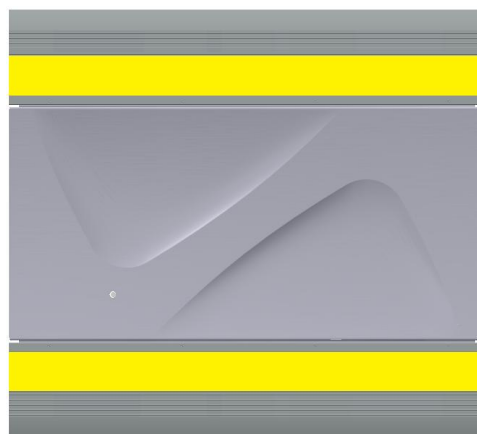


7. OŚWIETLENIE AWARYJNE

W celu zapewnienia ochrony i bezpieczeństwa na pokładzie w przypadku zdarzeń nagłych pociągi są wyposażone w system oświetlenia awaryjnego zgodny z TSI LOC&PAS p. 4.2.10.4.1. System ten zapewnia odpowiedni poziom oświetlenia w obszarach dla pasażerów i obszarach służbowych.

Oświetlenie awaryjne zapewnia czas działania poprzez minimum 90 minut oraz natężenie światła na poziomie podłogi na poziomie ≥ 5 lx. W przypadku pożaru system oświetlenia awaryjnego utrzymuje co najmniej 50% oświetlenia awaryjnego w pojazdach, które nie są objęte pożarem, przez co najmniej 20 minut.

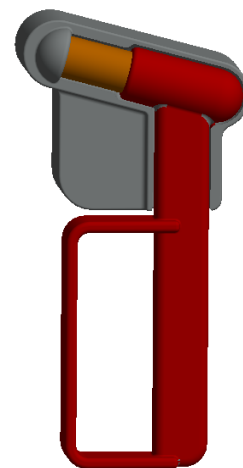
Głównym źródłem oświetlenia są diody LED zabudowane w oprawach lampowych znajdujących się w po obydwu stronach w panelach bocznych sufitu. W oprawach powyższych znajdują się również oprawki dla LED-owego oświetlenia awaryjnego. Oprawa lampy skonstruowana jest jako kanał lampowy – linia świetlna przebiegająca wzdłuż osi podłużnej wagonu.



8. OKNA BEZPIECZEŃSTWA

8.1 Oznaczenia okna i młotka bezpieczeństwa.

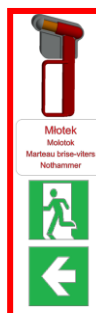
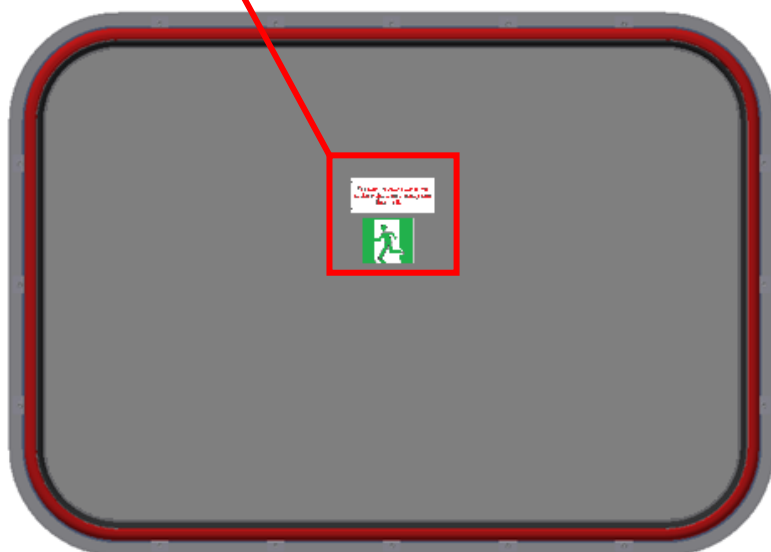
W razie niebezpieczeństwa
szybą wyjścia ewakuacyjnego
stłuc młotkiem.

**Młotek**

Molotok

Marteau brise-vitres

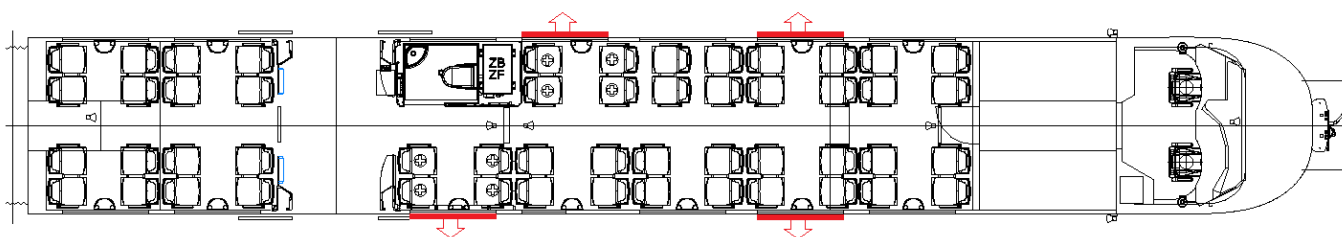
Nothammer



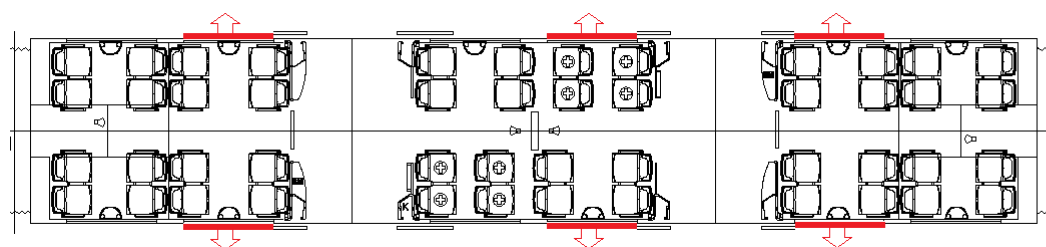
8.2 Rozmieszczenie okien bezpieczeństwa.

 - okna bezpieczeństwa

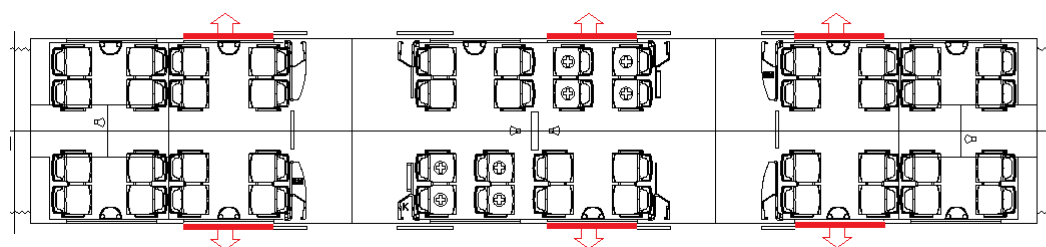
Człon A



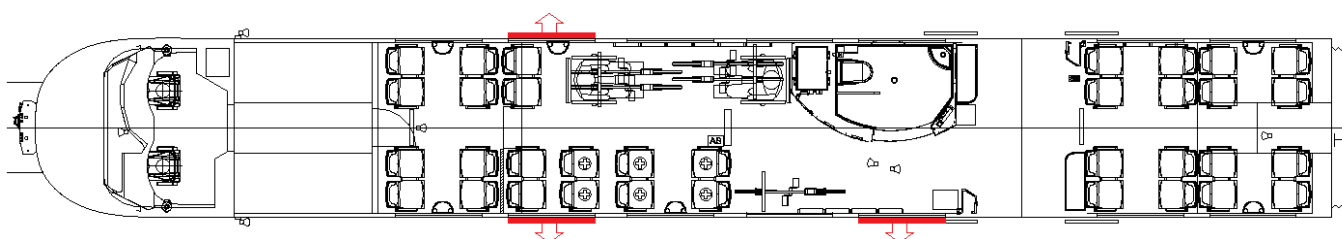
Człon B i D



Człon C



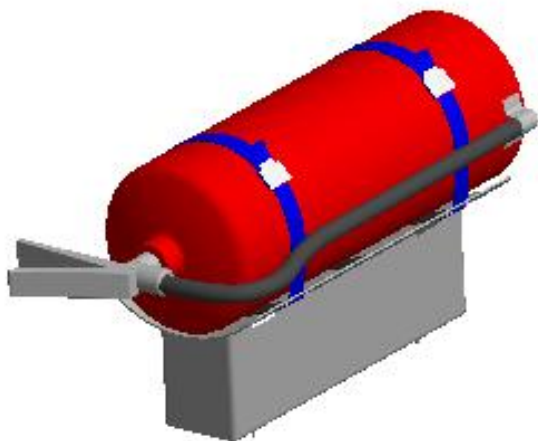
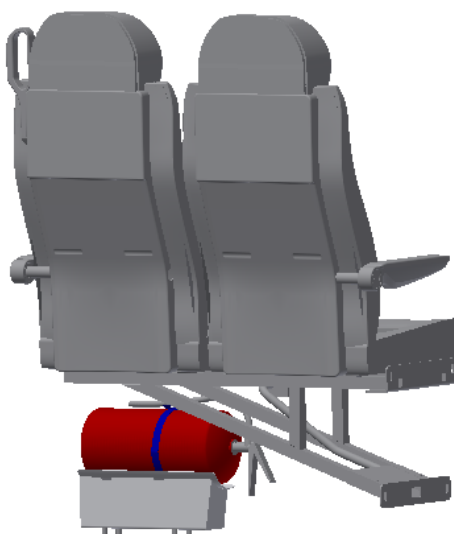
Człon E



9. GAŚNICE NA POJEŹDZIE

9.1 Zabudowa gaśnic w przedziale pasażerskim.

Gaśnice przenośne proszkowe jako środek do zwalczania pożaru zgodnie z TSI LOC&PAS p. 4.2.10.3.1. Oznaczenia i sposób montażu:



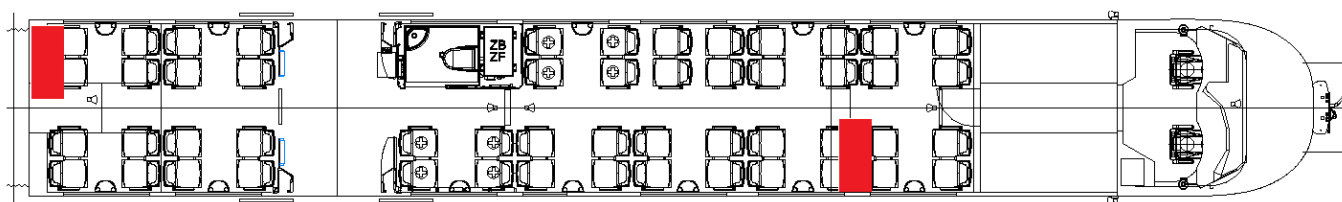
Chemiczna charakterystyka : proszek gaśniczy

Opis : mieszanka substancji wymienionych poniżej z nieszkodliwymi dodatkami

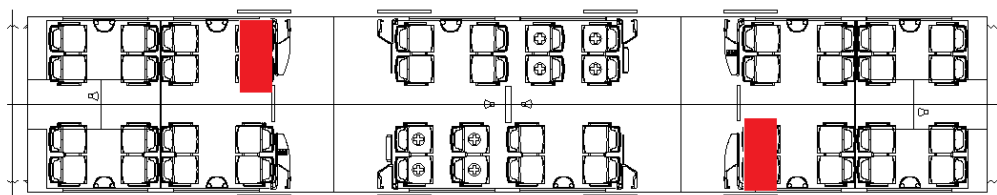
Nazwa składnika	Fosforan jednoamonowy	Siarczan amonowy
Nr CAS	7722-76-1	7783-20-2
Nr EINECS	231-764-5	231-984-1
zawartość	5 % ÷ 15 %	75 % ÷ 85 %

9.2 Rozmieszczenie gaśnic w przedziale pasażerskim. - gaśnice na pojeździe

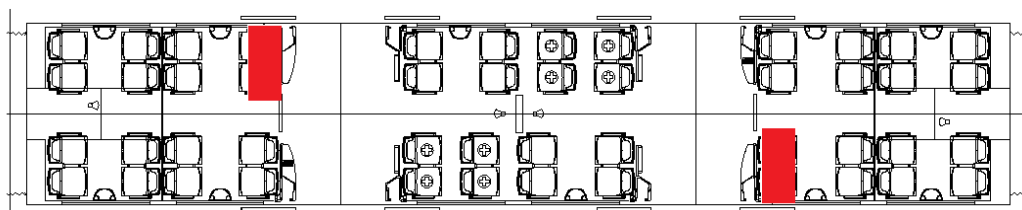
Człon A



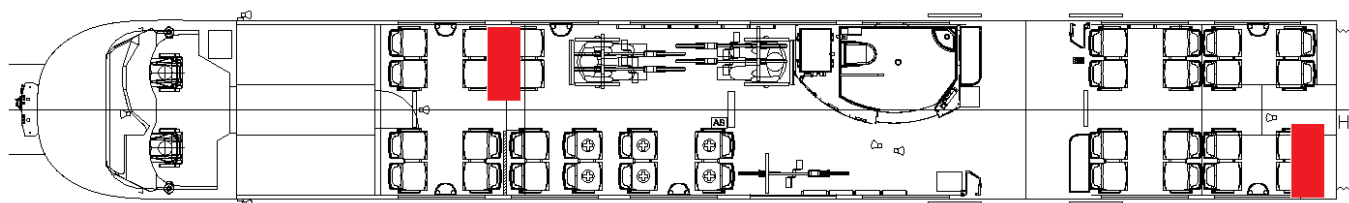
Człon B i D



Człon C

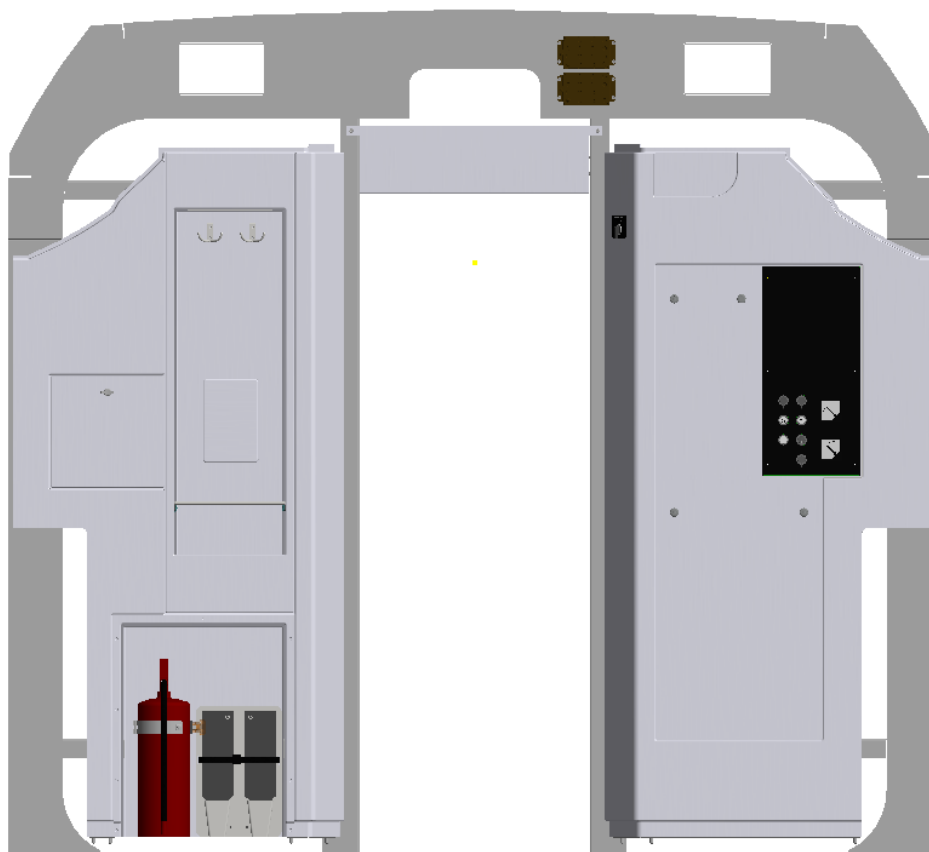


Człon E

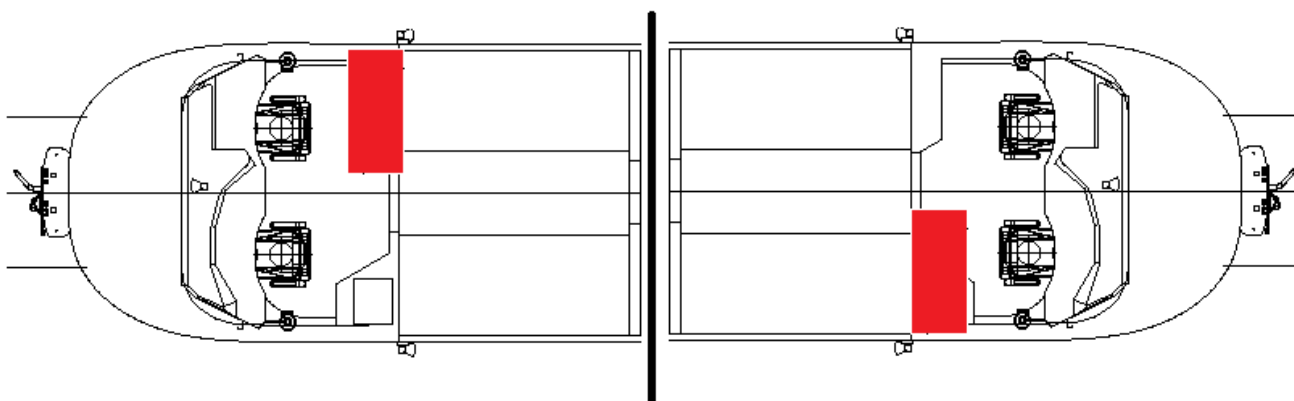


9.3 Zabudowa i rozmieszczenie gaśnic w kabinie maszynisty.

Widok ściany tylnej:



 - gaśnica w kabinie maszynisty



	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 29 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

10. EWAKUACJA PASAŻERÓW W PRZYPADKU WYSTAPIENIA ZAGROŻENIA ŻYCIA

10.1 Postępowanie w przypadku zagrożenia życia.



Podczas ewakuacji pasażerów i obsługi pojazdu w pierwszej kolejności należy bezwzględnie przestrzegać przepisów i instrukcji wewnętrznych operatora.

- 1) Zatrzymać pojazd przez maszynistę za pomocą manipulatorów bądź zbicie zaworów bezpieczeństwa na pulpicie maszynisty. Zatrzymanie może nastąpić również w wyniku zerwanie ręczki bezpieczeństwa przez pasażera. Lokalizacja patrz pkt. 4.
- 2) Pasażerowie muszą być ewakuowani przez obsługę pociągu bądź osoby lub służby przeszkolone w zakresie ewakuacji. W tym celu należy bezwzględnie przestrzegać poniższych wytycznych:
 - ewakuację należy przeprowadzać wg wytyczonych dróg ewakuacji (pkt. 10.3).
 - otworzyć drzwi po stronie pojazdu tak aby osoby ewakuowane nie zostały potrącone przez pojazdy jadące po sąsiednim torze.
- 3) W przypadku braku możliwości otworzenia drzwi bądź wystąpienia takiej konieczności, ewakuacja pasażerów również może być przeprowadzona przez okna bezpieczeństwa zlokalizowane w każdym członie pojazdu. Do zbicia szyby użyć wyłącznie młotków przymocowanych przy każdym oknie bezpieczeństwa. Lokalizacja patrz pkt. 8.
- 4) W przypadku gdy zajdzie konieczność ewakuacji osób z ograniczonymi możliwościami fizycznymi lub na wózkach inwalidzkich należy:
 - jeżeli pojazd zatrzymał się przy peronie i możliwa jest ewakuacja przez drzwi, pasażerowie z ograniczonymi możliwościami fizycznymi, bądź na wózkach inwalidzkich powinni być ewakuowani przy użyciu windy, bezpośrednio na peron. Rozmieszczenie i zasada działania pkt. 6.
 - jeżeli pojazd nie zatrzymał się w miejscu gdzie istnieje możliwość użycia wind inwalidzkich konieczna jest ewakuacja pasażerów z ograniczonymi możliwościami fizycznymi, bądź na wózkach inwalidzkich przy pomocy służb ratunkowych ewentualnie osób przeszkolonych w zakresie ratownictwa a także osób postronnych wykazujących odpowiednie zdolności fizyczne.
- 5) Zagrożenie życia pasażerów pojazdu może nastąpić w wyniku pojawienia się ognia zarówno w przestrzeni pasażerskiej jak również w przestrzeni maszynowej bądź kabinie maszynisty.

newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 30 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

Gaszenie pożaru przeprowadzić wg instrukcji umieszczonej na danej gaśnicy. Do ugaszenia ognia należy użyć gaśnic umieszczonych w pojeździe. Lokalizacja patrz pkt. 9.



Aby uniknąć porażenia prądem przed przystąpieniem do gaszenia pożaru należy upewnić się, że na pojeździe został wyłączony prąd (pkt. 1).

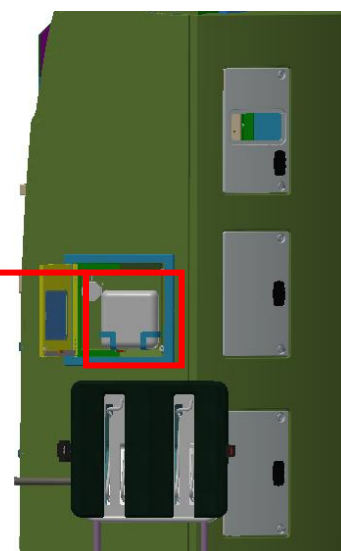


W trakcie ewakuacji należy stosować się do nakazów obsługi pociągu i służb ratunkowych a także ostrzeżeń umieszczonych na naklejkach w pojeździe.

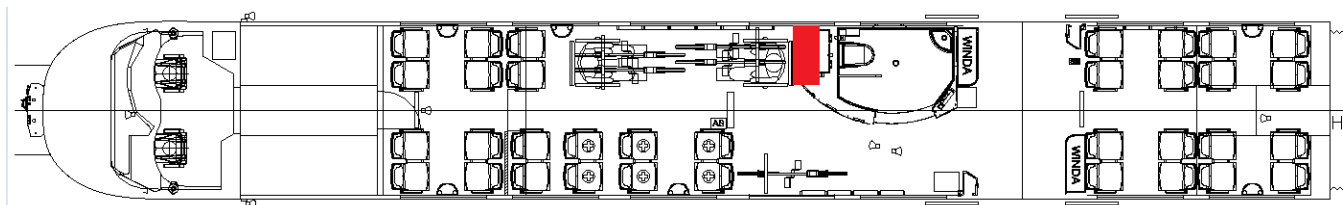
10.2 Zabudowa urządzenia do reanimacji.

Pojazd 45WE MLP został wyposażony w urządzenie do reanimacji – półautomatyczny defibrylator zewnętrzny. Urządzenie przeznaczone jest do użytku z pacjentami wykazującymi objawy nagłego zatrzymania krążenia takie jak brak ruchu i brak reakcji na potrząśnięcia lub brak normalnego oddechu. Jeżeli potencjalny pacjent wykazuje prawidłowy oddech lub reaguje na poruszanie nim urządzenia nie należy używać. Urządzenie jest proste w użytku i przeprowadza przez procedurę ratowniczą za pomocą komend głosowych i wskaźników (kontrolki LED oraz symboli graficznych). Defibrylator jest niewielki, lekki, wysoce przenośny i zasilany na baterie. Szczegółowy opis postępowania z urządzeniem oraz instrukcja obsługi stanowi załącznik DTR pojazdu 45WE MLP nr NS/45WE/2658/14. Zabudowany jest na członie E na bocznej zewnętrznej ścianie WC jak wskazano poniżej na schemacie:

Oznaczenie:



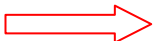
 - defibrylator



10.3 Drogi i wyjścia ewakuacyjne z pojazdu.

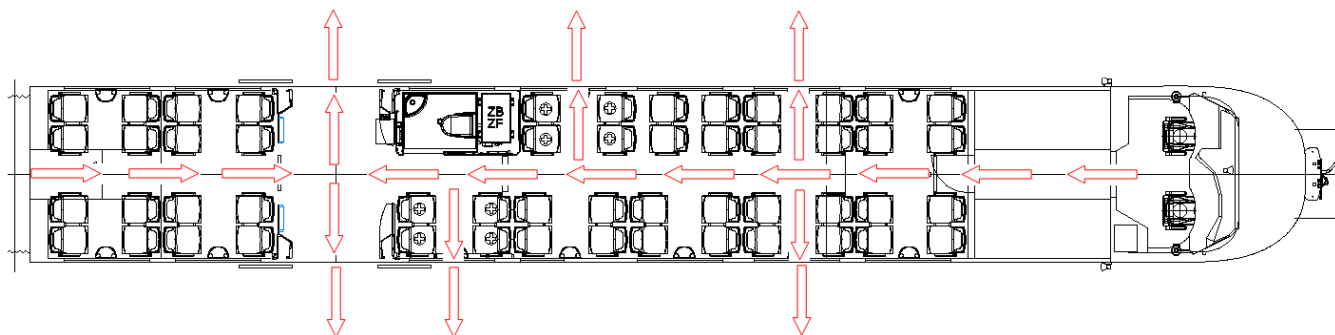
W przypadku konieczności ewakuowania się pasażerów przez okna bezpieczeństwa – rozplanowanie wyjść pokazano w pkt. 8 tej instrukcji.

Drogi ewakuacji dla osób z:

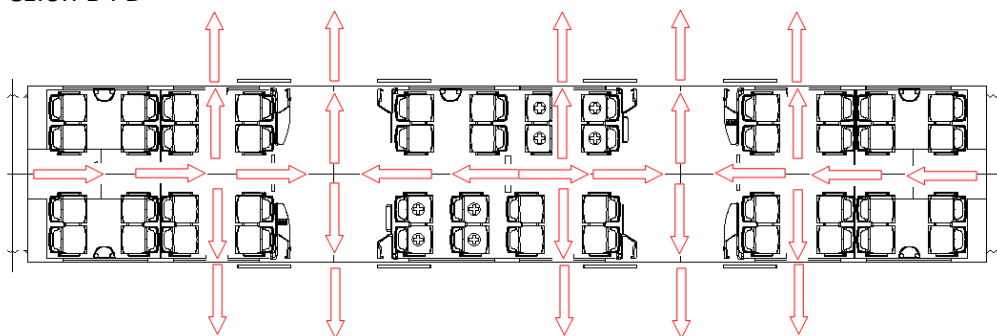
- pełną sprawnością fizyczną 

- pełną i ograniczoną sprawnością fizyczną 

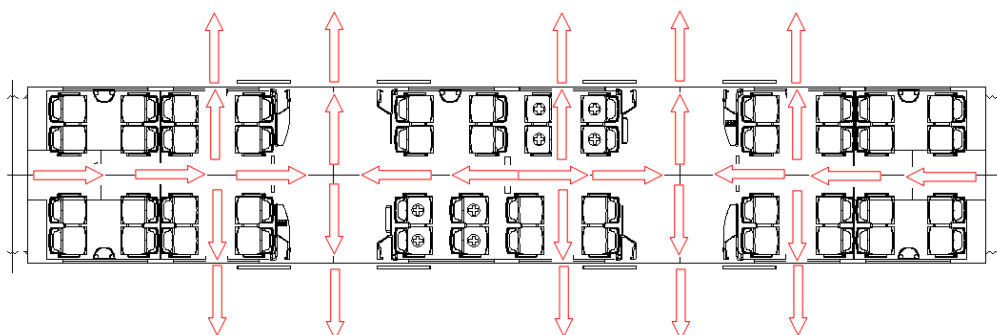
Człon A



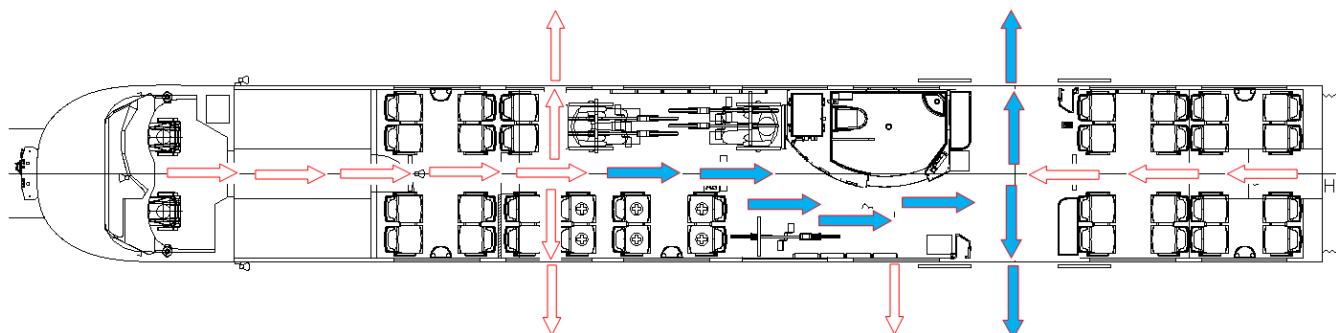
Człon B i D



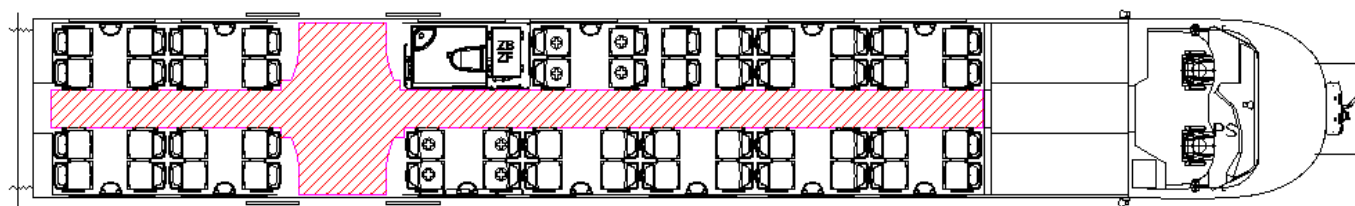
Człon C



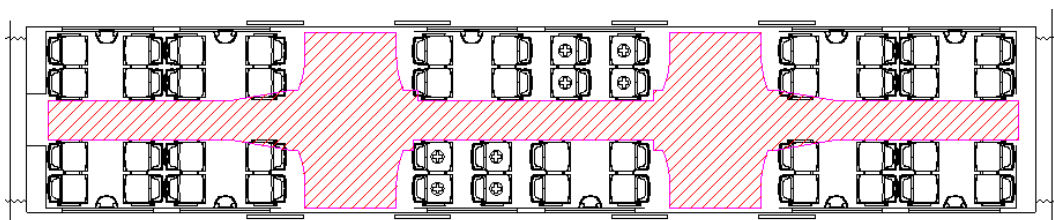
Człon E

**10.4 Przestrzeń ewakuacyjna przedziału pasażerskiego.**

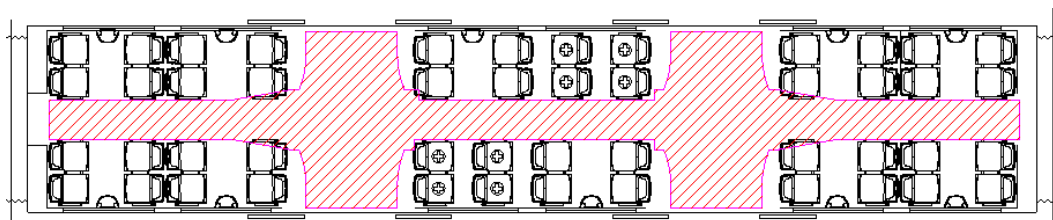
Człon A



Człon B i D

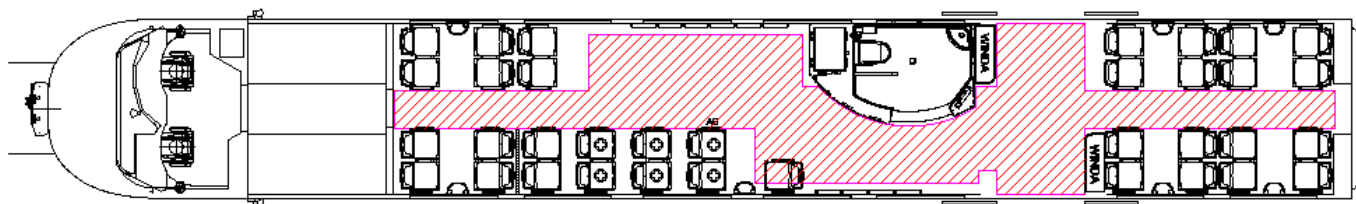


Człon C



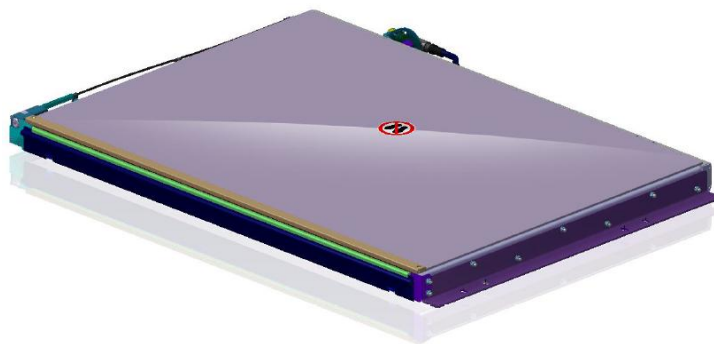
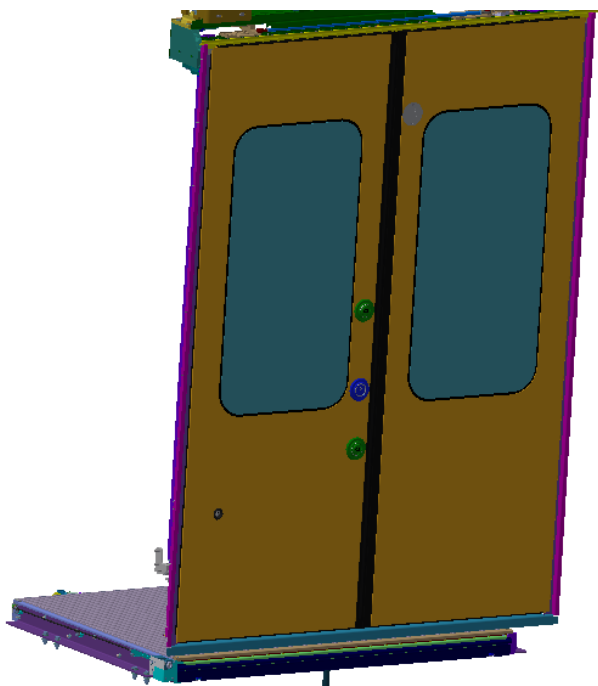
newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 33 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

Człon E



11. ZABUDOWA I OPIS STOPNIA WEJŚCIOWEGO - WYSUWNEGO

Pojazd jest wyposażony w stopnie wysuwne z napędem elektrycznym umieszczone przy wszystkich drzwiach wejściowych.



11.1 Wysuw – ręczne otwieranie (sytuacja wyjątkowa).



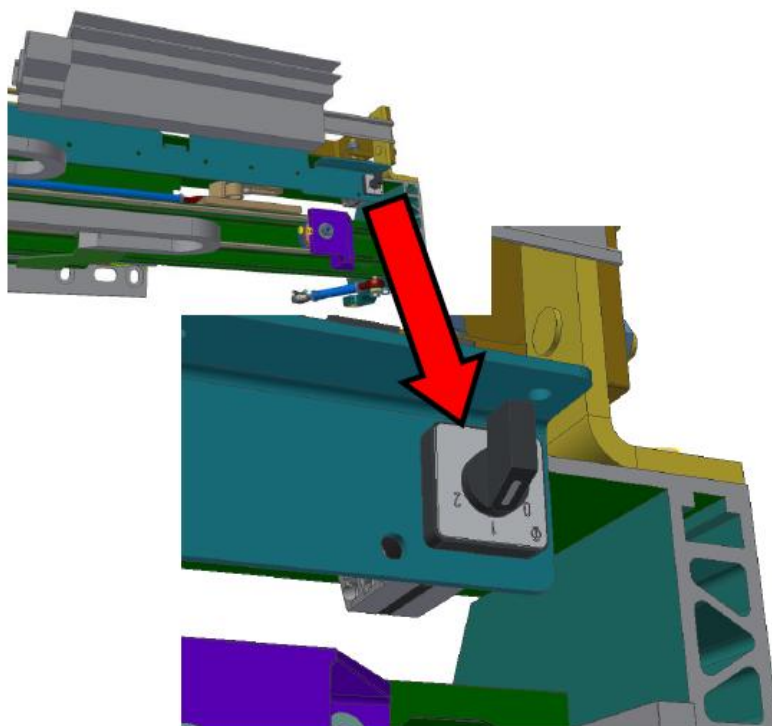
W sytuacjach wyjątkowych stopień można wysunąć ręcznie. Stopień wysuwny należy w takim przypadku odłączyć od prądu.

	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 34 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

Wyłączanie stopnia należy przeprowadzić w odpowiedni sposób. W sytuacjach awaryjnych należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami.

Wyłączanie stopnia należy rozpocząć od ustawienia przełącznika obsługi stopnia na napędzie drzwiowym.

Przełącznik należy ustawić w odpowiednie położenie.



WYŁĄCZNIK STOPNIA

Na napędzie znajduje się 3-pozycyjny wyłącznik pracy stopnia.

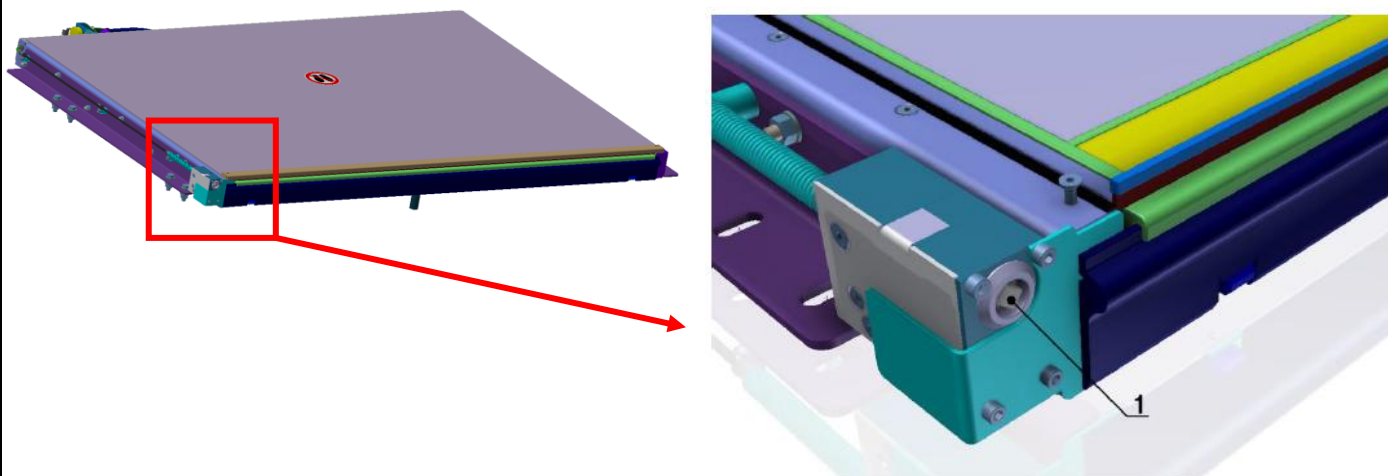
Opis pozycji:

- 0 – praca normalna:** bez awaryjnych stanów, całkowicie automatyczna- codzienne użytkowanie.
- 1 – praca manualna:** system elektryczny w stanie czuwającym, silnik ma odłączone napięcie, więc nie hamuje przeciwną i można go wsunąć ręcznie.
- 2 – stopień wyłączony całkowicie z użytku:** System przyjmuje to jako całkowitą awarię systemu. Drzwi również w tym stanie nie działają.

11.2 Odryglowanie awaryjne manualne.

W przypadku awarii stopień można odblokować manualnie, wsunąć i zablokować w pozycji pełnego awaryjnego zamknięcia. Nie należy używać zamków w przypadku normalnej pracy.

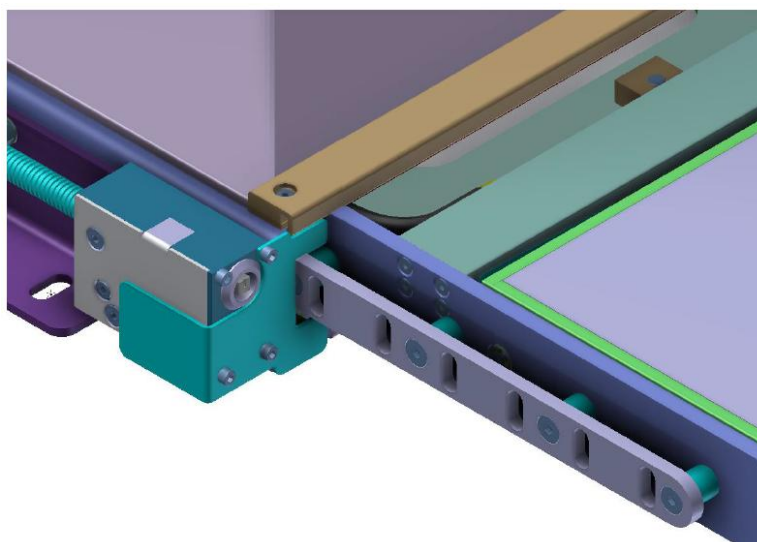
Do tego celu służy zamek na kwadrat „klucz konduktora” umieszczony po lewej stronie czoła stopnia. Zamek oznaczony numerem 1.



11.3 Odryglowanie z pozycji zamkniętej.

Aby odryglować należy:

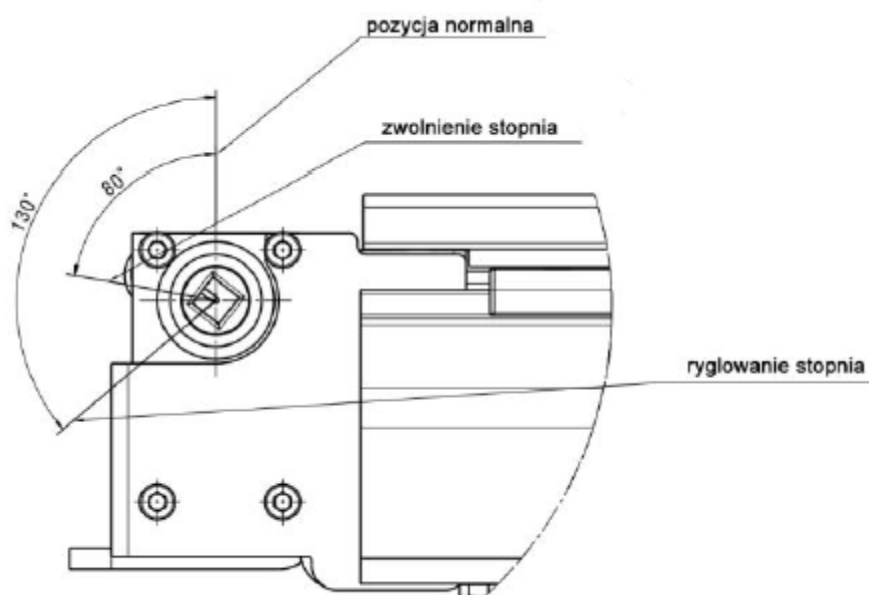
- wcisnąć i obrócić trzpień zamka w lewą stronę o 80 stopni,
- wysunąć stopień ręcznie do żądanej pozycji,



11.4 Zablokowanie w pozycji otwarcia.

Aby zaryglować w pozycji pełnego wysuwu należy:

- wysunąć stopień aż do wyczucia oporu,
- wcisnąć i obrócić trzpień w lewą stronę zamka o 130 stopni od punktu wyjścia i zablokować stopień w tej pozycji według schematu:



11.5 Chowanie stopnia do pozycji wyjściowej.

Aby schować stopień do pozycji wyjściowej należy:

- obrócić trzpień zamka o 50 stopni w prawo do pozycji zwalniania stopnia,
- wsunąć stopień aż do całkowitego zamknięcia,
- obrócić zamek o 80 stopni w prawo do pozycji wyjściowej,



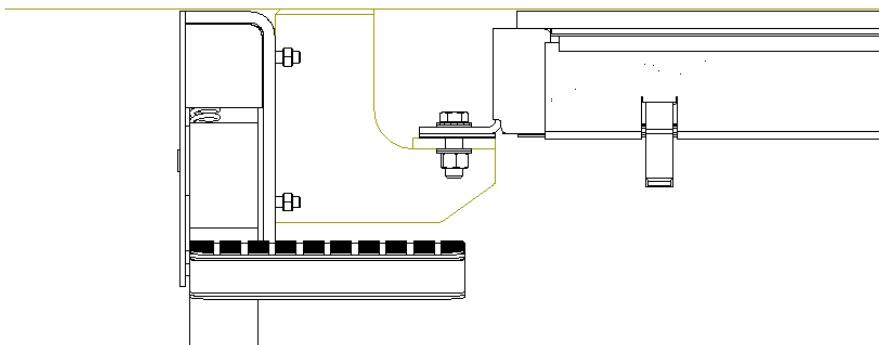
Znaczniki zamka po użyciu muszą znajdować się w pozycji pionowej.



W przypadku braku powrotu zamków system będzie działał wadliwie i może spowodować brak możliwości ruchu pojazdu (brak zamknięcia zielonej pętli).

newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 37 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

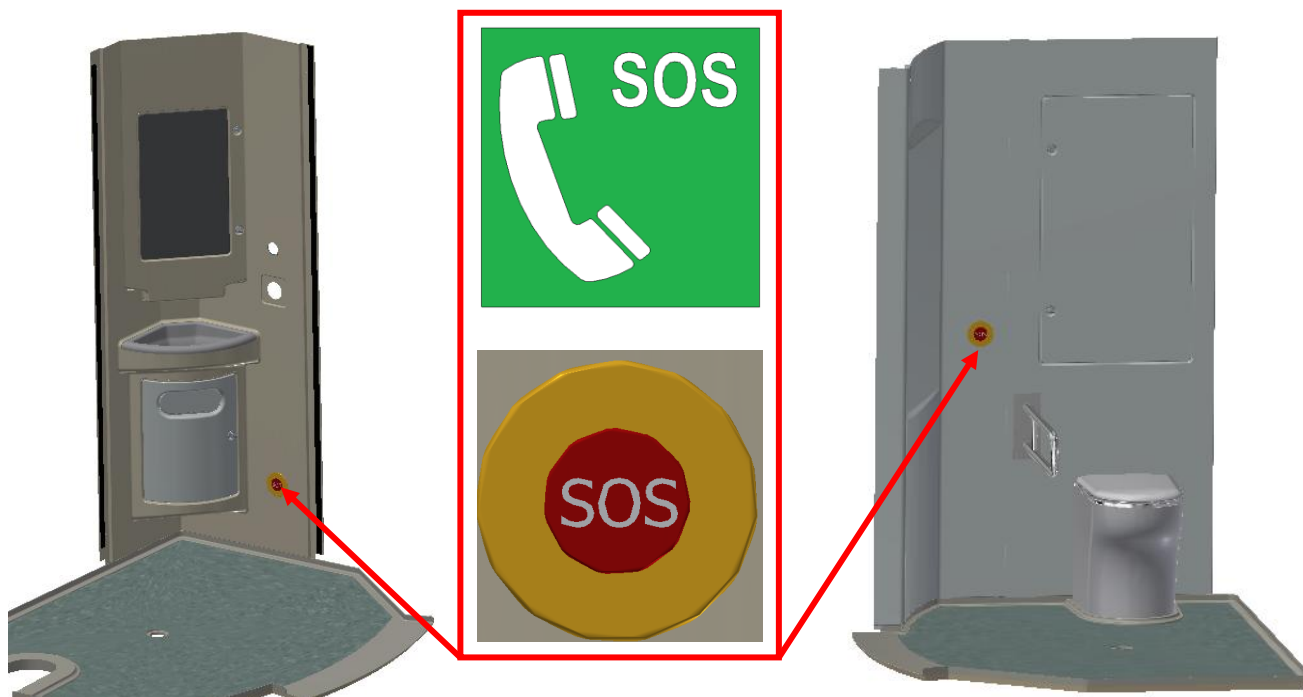
Przy pierwszych drzwiach od kabiny maszynisty zamontowane są mechaniczne stopnie służbowe dla obsługi pojazdu.



12. SYTUACJA AWARYJNA W POMIESZCZENIU 'WC'

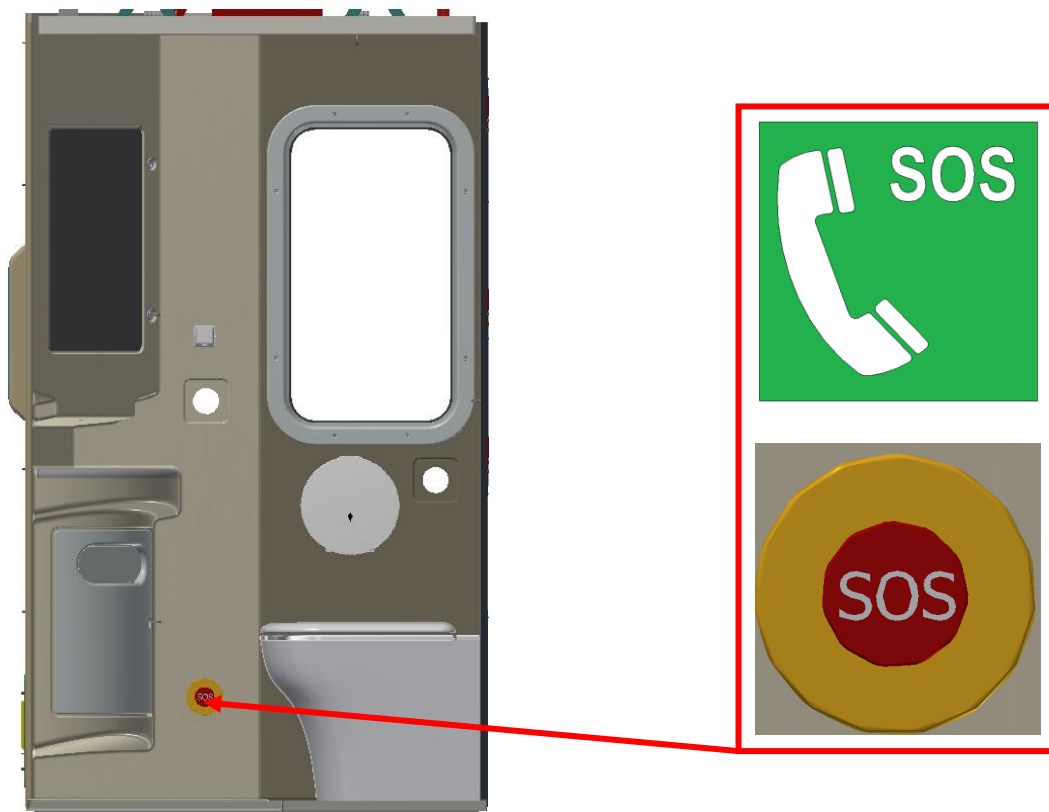
W przypadku wystąpienia wszelkiego rodzaju sytuacji awaryjnej podczas przebywania w pomieszczeniu WC należy użyć przycisku 'SOS'. Skutkuje to pojawieniem się sygnału awaryjnego na pulpicie maszynisty o wystąpieniu zagrożenia oraz odryglowaniem drzwi WC i umożliwieniem wejścia do środka osobom z zewnątrz. Na drzwiach WC od strony przedziału jest możliwość otwarcia awaryjnego drzwi przez obsługę pociągu kluczem kwadratowym. Wyposażenie WC posiadające certyfikaty wg TSI PRM (wyposażone w przyciski SOS seria CK72 typ NG.CK72/5-0001 Escha -wersja żółta: dla duże WC - 2 przyciski SOS, dla małe WC - 1 przycisk SOS). Oznaczenia przycisku ratunkowego (dodatkowo napis „Braille” - 'SOS' nad przyciskiem dla osób niewidomych):

Duże WC (człon E):



newac GROUP	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 38 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

Małe WC (człon A):



13. HOLOWANIE POJAZDU 45WE MLP

13.1 Przygotowanie pojazdu do holowania z działającym hamulcem pneumatycznym.

Należy:

- Przetawić do położenia „0” zawory SHP/CA i RS w obu kabinach maszynisty, odcinające układy SHP, CA i Radio-Stop oraz ręczki bezpieczeństwa od przewodu głównego,
- Przetawić zawory odcinające zasilanie na sprzęgi elektryczne w pozycję „OFF”. Spowoduje to wyłączenie klawiatury elektrycznej zamontowanej na sprzęgach Scharfenberga w wyniku czego nie nastąpi elektryczne połączenie pojazdów.



Jeżeli łączone będą pojazdy tego samego typu i wymagane będzie ich połączenie elektryczne zawór należy pozostawić na pozycji „ON”. Wówczas w momencie sprzęgnięcia mechanicznego pojazdów nastąpi również ich połączenie elektryczne



Ze względu na możliwość wystąpienia wysokiego napięcia na klawiaturze sprzęgu należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.



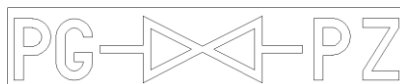
W momencie łączenia pojazdów należy mieć pewność że w instalacjach elektrycznych obu pojazdów nie występuje żadna usterka.

- Przetawić do położenia „0” zawory kulowe B9X.04.06 na tablicach pneumatycznych każdego wózka, spowoduje to wyłączenie hamulca EP.
- Połączyć układy hamulcowe pojazdu holowanego i innego sprawnego pojazdu trakcyjnego za pośrednictwem przewodu głównego PG (sprzęg hamulcowy z czerwoną główką).
- Jeżeli jest to możliwe / wymagane połączyć przewody zasilające PZ obu pojazdów (sprzęg pneumatyczny z żółtą główką).
- Jeżeli pojazd holujący nie posiada wyprowadzonego sprzęgu pneumatycznego przewodu zasilającego PZ należy otworzyć zawór D13 (powoduje to napełnienie z PG zbiorników pomocniczych zasilających cylindry hamulcowe oraz uzupełnienie zbiorników sterujących).



	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 40 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12

- Ze sprawnego pojazdu trakcyjnego napełnić sprężonym powietrzem PG pojazdu holowanego i sprawdzić, poprzez próbę hamulca, czy hamulec holowanego pojazdu osiągnął stan gotowości i funkcjonuje poprawnie (z ograniczeniami wynikającymi z ewentualnego braku zasilania elektrycznego i obniżonego ciśnienia zasilania pneumatycznego w PZ). Zawór D13 znajduje się na podwoziu członu skrajnego w okolicy dźwigni wyłączającej zawór rozrządczy i oznaczony jest piktogramem:



Maksymalna prędkość holowania z działającym hamulcem pneumatycznym oraz zawieszeniem pneumatycznym wynosi max. 60km/h. o ile wewnętrzne przepisy przewoźnika nie stanowią mniej.



Zawieszenie pneumatyczne pojazdu jest aktywne jeżeli ciśnienie w PZ będzie większe niż 6,2 bar. Jeżeli ciśnienie jest niższe zawieszenie pneumatyczne pojazdu będzie nieaktywne w związku z czym prędkość holowania należy ograniczyć do prędkości 40 km/h o ile wewnętrzne przepisy przewoźnika nie stanowią inaczej



Przed rozpoczęciem holowania pojazdu należy bezwzględnie sprawdzić stan hamulca postojowego (sprężynowego) pojazdu. W przypadku gdy będzie on aktywny należy zwolnić hamulec sprężynowy na module EP-Compact na każdej tablicy hamulcowej (w przypadku gdy ciśnienie w PZ ma wartość powyżej 5,5 bar) bądź mechanicznie za pomocą linek umieszczonych na każdym wózku (w przypadku braku powietrza w PZ).

13.2 Przygotowanie pojazdu do holowania z wyłączonym hamulcem pneumatycznym.

Należy:

- Przestawić do położenia „0” zawory SHP/CA i RS w obu kabinach maszynisty, odcinające układy SHP, CA i Radio-Stop oraz ręczki bezpieczeństwa od przewodu głównego,
- Przestawiamy zawór odcinający zasilanie na sprzęgi elektryczne w pozycję „OFF”. Spowoduje to wyłączenie klawiatury elektrycznej zamontowanej na sprzęgu Scharfenberga w wyniku czego nie nastąpi elektryczne połączenie pojazdów.



- Przetawić do położenia „0” zawory kulowe B9X.04.06 i B9X.04.03 na tablicach pneumatycznych każdego wózka a także wyłączenie zaworów rozrządczych pod pojazdem, **spowoduje to wyłączenie hamulca EP i PN.**



Przed rozpoczęciem holowania pojazdu należy bezwzględnie sprawdzić stan hamulca na pojeździe wyłącznie z hamulcem postojowym (sprężynowym) . W przypadku gdy będzie on aktywny należy zwolnić hamulec sprężynowy na module EP-Compact na każdej tablicy hamulcowej (w przypadku gdy ciśnienie w PZ ma wartość powyżej 5,5 bar) bądź mechanicznie za pomocą linek umieszczonych na każdym wózku (w przypadku braku powietrza w PZ).



Jeżeli łączone będą pojazdy tego samego typu i wymagane będzie ich połączenie elektryczne zawór należy pozostawić na pozycji „ON”. Wówczas w momencie sprzęgnięcia mechanicznego pojazdów nastąpi również ich połączenie elektryczne



Ze względu na możliwość wystąpienia wysokiego napięcia na klawiaturze sprzęgu należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.



W momencie łączenia pojazdów należy mieć pewność że w instalacjach elektrycznych obu pojazdów nie występuje usterka.



W przypadku braku napięcia w elektrycznych obwodach sterowania hamulcami i braku ciśnienia w przewodzie zasilającym nie ma możliwości weryfikacji stanu sprężynowego hamulca postojowego. Dlatego we wszystkich opisanych powyżej przypadkach holowanie pojazdu możliwe jest po uprzednim sprawdzeniu tego hamulca na wózkach pojazdu.

	Instrukcja postępowania w sytuacjach awaryjnych dla elektrycznego zespołu trakcyjnego 45WE MLP	Strona:	- 42 -
45WE-MLP NS/45WE/2908/16		Data:	2015-05-12



Maksymalna prędkość holowania z niedziałającym hamulcem pneumatycznym oraz nieaktywnym zawieszeniem pneumatycznym wynosi max. 40km/h. o ile wewnętrzne przepisy przewoźnika nie stanowią mniej. A przewoźnik zadbał o zapewnienie wystarczającej masy hamującej pociągu np. poprzez wagony osłonowe.



Holując pojazd w opisanym stanie należy wziąć pod uwagę iż pojazd nie jest w żaden sposób hamowany i należy przedsięwziąć wszelkie środki aby pojazd zabezpieczyć przed samoistnym stoczeniem.



Podczas holowania pojazdu z wyłączonymi bateriami system przeciwpślizgowy jest nieaktywny w wyniku czego istnieje ryzyko podkucia kół zestawów kołowych. W związku z czym holując pojazd należy zachować należyłą ostrożność