



Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o.

05-825 Grodzisk Mazowiecki
ul. Stefana Batorego 23

Sekretariat Zarządu
tel.: (22) 755-55-64
fax: (22) 755-20-85



Instrukcja utrzymania pojazdów kolejowych w czystości

Grodzisk Mazowiecki 2022

KRS 0000116702
Sąd Rejonowy dla m.st. W-wy
XIV Wydział Gospodarczy
Kapitał Zakładowy Spółki:
124 019 500 zł



Mazowsze.
serce Polski

NIP 529-16-28-093
REGON: 017194070
BDO: 000105837
<http://www.wkd.com.pl>
e-mail: wkd@wkd.com.pl

Niniejsza instrukcja stanowi zbiór wytycznych koniecznych przy realizowaniu czynności związanych z konserwacją i czyszczeniem pojazdów kolejowych będących własnością Spółki Warszawa Kolej Dojazdowa.

Odstępstwa od stosowania właściwych zapisów, technologii oraz środków chemicznych mogą doprowadzić do uszkodzeń elementów i pojazdów kolejowych.

Wszelkie zmiany technologii i środków chemicznych należy uzgadniać w odniesieniu do niniejszego dokumentu z właściwą komórką organizacyjną Warszawskiej Kolei Dojazdowej sp. z o. o.

Udostępnianie osobom i podmiotom trzecim niniejszego dokumentu jest dozwolone jedynie po uzyskaniu pisemnej zgody Warszawskiej Kolei Dojazdowej sp. z o. o.

Miejsce opracowania:
Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o. o.
Wydział Napraw i Utrzymania Taboru
ul. Stefana Batorego 23
05-825 Grodzisk Mazowiecki

Wykaz zmian:

Lp.	Zmiana dotyczy (pkt, ppkt)	nr. zarządzenia	data wprowadzenia	podpis pracownika wnoszącego zmianę

1. Utrzymanie w czystości szyb i elementów szklanych,

- Przed przystąpieniem do mycia szyb należy upewnić się, że powierzchnia szyby nie jest nagrzana.
- Jeśli istnieje taka możliwość to proces czyszczenia szyb od wewnątrz powinien być przeprowadzony w sposób gwarantujący minimalizację ryzyka zalania elektronicznych elementów wyposażenia pojazdu.
- Poprzez mycie wewnętrznych szyb pojazdu, szczególnie w kabinie maszynisty należy osiągnąć jałową powierzchnię wolną od plam i smug. Należy mieć również na uwadze, że szyby mogą być oklejone folią przyciemniającą, dlatego też należy ograniczyć proces mechanicznego szorowania.
- Do mycia szyb najlepiej używać czystej wody lub roztworu składającego się z 90 części wody i 10 części spirytusu skażonego (denaturowanego), lub środków opartych na alkoholu izopropylowym, docieranie wykorzystanej do czyszczenia szyb chemii należy przeprowadzić za pomocą specjalnego czyściwa taflowego lub papierowego – aby ograniczyć możliwość porysowania szyb.
- Dopuszcza się także stosowanie specjalnych CLEANERÓW w przypadku silnych zabrudzeń szyb czołowych (szyby nie mogą być oklejone folią przyciemniającą w miejscu stosowania CLEANERA aplikowanego za pomocą padów filcowych lub czyściwa taflowego) lub szyb w części pasażerskiej.
- Po umyciu szyba nie może nosić na swojej powierzchni żadnych smug, które mogą ograniczać widoczność, szczególnie ważne jest to w przypadku szyb podgrzewanych – stosowanych w kabinach pojazdów EN100, które z uwagi na nagrzewanie wewnętrzne mają tendencję do szybszej absorpcji zanieczyszczeń.
- Czyszczenie kamer zewnętrznych nie może odbywać się środkami żrącymi, jedynie środkami o neutralnym PH, należy także ograniczyć ekspozycję kamer na działanie silnego strumienia wody.
- W przypadku czyszczenia szyb od strony zewnętrznej nie istnieje ryzyko uszkodzenia folii przyciemniającej, jednakże technika mycia szyb i okien na zewnątrz pojazdu musi gwarantować brak występowania osadów mineralnych tzw. water spotów – po umyciu szyba musi zostać osuszona a następnie wytarta środkiem opartym na alkoholu.
- W przypadku gdy szyby zewnętrzne posiadają na sobie ograniczające widoczność osady mineralne należy usunąć je za pomocą cleanera.

Uwaga:

W żadnym przypadku nie należy szyb czyścić płynami lub pastami o podstawie silikonowej, kwaśnej oraz zasadowej gdyż straca one przejrzystość, której nie będzie można przywrócić.

2. Konserwacja i czyszczenie elementów laminowanych, wnętrza pojazdu

- Do czyszczenia i pielęgnacji powierzchni ścian nadają się środki chemiczne przeznaczone do utrzymania czystości paneli ściennych. Środek powinien posiadać podwyższone właściwości myjące i jednocześnie nabłyszczające, skutecznie usuwać kurz, brud oraz zaplamienia i zatłuszczenia z mytych powierzchni. Dobre rezultaty daje stosowanie ciepłej wody z biodegradowalnym płynem do naczyń.
- Środki te powinny być przeznaczone do prac na powierzchniach gładkich, strukturalnych na bazie poliuretanów.
- Niedopuszczalne jest korzystanie ze środków opartych na rozpuszczalnikach, rozcieńczalnikach czy chlorze, dopuszcza się stosowanie środków opartych na alkoholu izopropylowym, zasadowe środki czyszczące tj. 10% APC.
- Każdorazowo przed czyszczeniem z użyciem nowego środka chemicznego należy sprawdzić działanie tego środka czyszczącego w niewidocznym miejscu, bezwzględnie należy przestrzegać proporcji rozcieńczenia produktu.
- Do naniesienia środka można stosować czyściwo bawełniane, lub też papierowe.
- Po czyszczeniu powierzchnia musi zostać oczyszczona z pozostałości środków chemicznych za pomocą czyściwa bawełnianego oraz jeśli jest taka możliwość za pomocą generatora pary czy też mechanicznie wody.
- Niedopuszczalne jest bezpośrednie działanie wodą pod ciśnieniem na elementy laminowane, panele, pulpity czy włazy, ponadto po czyszczeniu powierzchnia czyszczona musi być sucha,
- Elementy wyposażenia wnętrza pojazdu takie jak ekrany, czy obudowy kamer wewnętrznych należy czyścić z wykorzystaniem nieociekającej wilgotnej szmatki oraz ogólnodostępnym płynem do szyb, unikać przemoczenia. Dopuszczalne jest stosowanie dedykowanych pianek oraz środków do czyszczenia ekranów LCD,
- Sufity i elementy wyłożenia górnej części pojazdu należy każdorazowo wycierać do sucha, zwrócić podczas czyszczenia szczególną uwagę na zamontowane w części sufitowej czujniki,

- Część sufitowa pojazdów wykorzystana jest do dostarczania i dystrybucji powietrza z urządzeń klimatyzacyjno-grzejnych, więc przemoczenie otworów może spowodować spłynięcie zanieczyszczeń zalegających w kanałach wentylacyjnych – **nie dopuszcza się działania wodą pod ciśnieniem we wnętrzu pojazdu.**
- Elementy grzejne zamontowane w części podsjedzeniowej oraz przy włączach drzwi pasażerskich nie mogą być w żadnym wypadku narażone na bezpośrednie działanie wody – powodujące przenikanie wilgoci do wnętrza urządzeń, szmatka nie może ociekać wodą lub innym środkiem chemicznym,
- Dopuszcza się stosowanie sprężonego powietrza pod niewielkim ciśnieniem, gwarantującym ochronę konwektorów przed uszkodzeniem.

3. Konserwacja i czyszczenie elementów tapicerowanych,

- Układ tapicerski zastosowany w fotelach nadaje się do mycia i konserwacji powszechnie stosowanymi środkami z zakresu gospodarstwa domowego.
- Używane środki chemiczne powinny być produktami, które nie będą uszkadzać tkaniny obiciowej, a tylko działać na dany rodzaj zabrudzenia w celu jego usunięcia.
- Tapicerkę należy odkurzać na sucho, a w przypadku silnych zabrudzeń dopuszczalne jest wykorzystanie agregatów piorących – jednakże bez możliwości przemoczenia gąbki znajdującej się pod powierzchnią materiałową, sugerowane jest korzystanie z suchych pian do czyszczenia tapicerki, mechaniczne usunięcie zabrudzenia a następnie ściągnięcie za pomocą odkurzacza pozostałości środków chemicznych.
- Czyszczenie przez tzw. szamponowanie wykonujemy za pomocą przeznaczonego do tego celu odkurzacza do prania. Przygotowany zgodnie z zaleceniami producenta roztwór detergentu do czyszczenia tkanin obiciowych należy wlać do zbiornika w odkurzaczu.
- Czyszczenie wykonuje się poprzez spryskanie powierzchni pianą, należy uważać aby nie zawierała ona wody. Po odczekaniu zalecanego przez producenta czasu pianę należy usunąć za pomocą ssawy bądź ręcznie za pomocą szmatki lub szczotki o odpowiedniej twardości włosia. W przypadku mocno zabrudzonych miejsc należy je czyścić roztworem detergentu za pomocą szczotki.
- Chemia zastosowana do czyszczenia musi dać się całkowicie usunąć, nie może dochodzić do sytuacji w których nastąpi transfer zastosowanego do czyszczenia środka chemicznego na ubiór podróżnego.
- Dopuszczalne jest korzystanie z urządzeń odkurzających typu „BENBOW TORNADOR” przy odkurzaniu, usuwaniu wbitego w elementy tapicerowane piasku przy jednoczesnym odciąganiu wzbitego brudu odkurzaczem.

UWAGA!!!

Nie dopuszcza się stosowania środków i substancji mogących powodować uszkodzenia powierzchni lub wystąpienie odbarwień.

4. Czyszczenie wykładzin podłogowych, elementów przejść międzywagonowych,

- Codzienne zabiegi mające na celu utrzymanie czystości pojazdów powinny być wykonywane przy użyciu powszechnie dostępnych zestawów myjących (np. wiadro, mop, wyciskarka do mopa). Podczas płukania mytej wykładziny należy pamiętać o częstej wymianie brudnej wody na czystą.
- Nie dopuszcza się przemaczania wykładziny, lub pozostawienia dużej ilości wody ze środkami czyszczącymi – co może spowodować uszkodzenie elementów wyposażenia pojazdu,
- Każdorazowo przed czyszczeniem wykładziny „na mokro” powierzchnia musi zostać oczyszczona z lotnych zabrudzeń za pomocą zamiatania lub odkurzania,
- Szczególną uwagę w przypadku czyszczenia wykładziny „na mokro” należy zwrócić na wanny ramp dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej.
- Każdorazowo w procesie zmywania wykładziny należy rampę otworzyć oraz usunąć zalegającą wodę – powierzchnia musi być sucha,
- Podczas czyszczenia okresowego lub silnie zabrudzonej wykładziny zaleca się stosowanie mechanicznych maszyn czyszczących z rotacyjnymi szczotkami bądź przemysłowego odkurzacza wodnego. Zastosowanie powyższych urządzeń podnosi efektywność wykonywanych prac a także skraca czas ich wykonania.
- Przejście międzywagonowe w części podłogi wykonane jest z aluminium, przez co niedopuszczalne jest stosowanie środków innych niż o neutralnym PH, nie można również stosować środków, które wchodzi w reakcję z aluminium,

- Podczas czyszczenia niedopuszczalne jest zalewanie przejścia międzywagonowego obficie wodą,
- Przejście międzywagonowe powinno w pierwszej kolejności zostać odkurzone, ze specjalnym naciskiem na elementy wsporcze (znajdujące się pod listwami) aby nie doszło do wepchnięcia zabrudzeń na bieżnię ślizgów, dopiero po usunięciu lotnych zanieczyszczeń przejście międzywagonowe można oczyścić „na mokro”, jednak pamiętając o tym, żeby nie doprowadzić do przemoczenia, oraz do wniknięcia wody w osłoniętą płytami podłogowymi część elementu przegubowego.
- Opończa przejścia międzywagonowego, w części wewnętrznej oraz zewnętrznej, do bieżącego czyszczenia można stosować ogólnie dostępnych środków chemicznych z neutralnym PH. Dla dużego zabrudzenia lub graffiti, można stosować środki czyszczące na bazie kwasu cytrynowego lub pomarańczowego – Grafforange. Bardzo dobre rezultaty czyszczenia daje ciepła woda z płynem do mycia naczyń.

5. Czyszczenie elementów zewnętrznych pojazdu,

- Przy czyszczeniu pudła pojazdu należy szczególną uwagę zwrócić na wystające elementy tj. kamery zewnętrzne, lusterka zewnętrzne, połączenia fugowane, opończe przejść międzywagonowych, złącza międzywagonowe, sprzęgi czołowe, elementy zabudowane na podwoziu oraz wózkach jezdnych, linki i okablowanie, rączki awaryjnego dostępu do pojazdu, oraz przyciski drzwi pasażerskich,
- Podczas odciągania od szyb piór wycieraczek zwrócić szczególną uwagę na to aby nie spowodować uszkodzeń ramion i piór wycieraczek. Po myciu i umieszczeniu ramion wycieraczek przy szybie pamiętać o tym, że ramiona są zamocowane na sprężynie – nie dopuszczalne jest aby pióro wycieraczki uderzało o szybę bez kontroli – przyłożyć pióro wycieraczki należy delikatnie ręką - uszkodzenia szyb i piór obciążą bezpośrednio wykonawcę czyszczenia.
- Nie jest zalecane kierowanie silnego strumienia wody w bezpośrednią okolicę ram okiennych, łączeń fugowanych, opony przejść międzywagonowych, sprzęgów czołowych, dachu pojazdu i wystających elementów wyposażenia zewnętrznego tj. lusterka i kamery zewnętrzne,
- Lakierowane powierzchnie zewnętrzne należy myć zarówno ręcznie, jak i na myjniach mechanicznych letnią lub ciepłą wodą z dodatkiem odpowiedniego środka myjącego przeznaczonego do czyszczenia powierzchni pokrywanych lakierami poliuretanowymi.
- Powłoki poliuretanowe odporne są na działanie środków czyszczących oraz środków alkalicznych.
- Przed нанесieniem roztworu wodnego preparatu do mycia należy sprawdzić ręką czy pudło nie jest mocno nagrzane (np. od słońca). Jeżeli jest silnie ciepłe powinno się je stopniowo schłodzić zimną wodą. Przestrzegać należy nawilżania wodą ścian przed myciem. Środek przed użyciem należy przygotować zgodnie z instrukcją stosowania, zalecaną wg producenta. Należy sprawdzić pH wodnego roztworu środka przed jego użyciem oraz po dłuższej przerwie w używaniu. Środek używany do mycia wagonu musi spełniać wymagania, jakie zostały określone przez Instytut Kolejnictwa dla środków myjących przeznaczonych do zewnętrznego i wewnętrznego mycia taboru szynowego.
- Płyn do mycia **Wst-gel** - płyn ten jest przeznaczony do mycia pudeł wagonów osobowych, jednostek elektrycznych a także autobusów, tramwajów i samochodów ciężarowych. Jest to płyn o wysokiej skuteczności mycia i jednocześnie spełnia najwyższe wymogi w zakresie ochrony mytych powierzchni co predysponuje go do cyklicznego, częstego stosowania. Płyn Wst-gel stosowany zgodnie z instrukcją jest obojętny w stosunku do farb akrylowych, poliuretanowych, aluminium anodowanego, mosiądzu, gumy, żywicy. Nie powoduje zmatowienia powierzchni malowanych.
- **CleanWag**, Płyn ten jest przeznaczony do ręcznego mycia pudeł wagonów osobowych, jednostek elektrycznych a także autobusów, tramwajów. Jest to płyn o wysokiej skuteczności mycia i jednocześnie spełnia wysokie wymogi w zakresie ochrony mytych powierzchni co predysponuje go do cyklicznego, częstego stosowania. Płyn CleanWag stosowany zgodnie z instrukcją jest obojętny w stosunku do farb akrylowych, poliuretanowych, aluminium anodowanego, mosiądzu, gumy, żywicy. Nie powoduje zmatowienia powierzchni malowanych pudeł wagonów. Jest wydajny przy stosowaniu dzięki formie lekko zagęszczonego koncentratu. Dzięki zastosowaniu specjalnego dodatku, roztwór myjący płynu nie zasycha po нанесieniu nawet na bardzo nagrzaną powierzchnię, ma to szczególne znaczenie przy myciu w okresie letnim na wolnym powietrzu.
- **ZEKAR Eco Remover**, preparat przeznaczony jest do mycia środków transportu kołowego i szynowego. Jest to wysoce skoncentrowany płyn o odczynie zasadowym stworzony z myślą o usuwaniu ciężkich zanieczyszczeń powstałych podczas eksploatacji pojazdów. Zawiera w swoim składzie detergenty, które w zakresie biodegradowalności spełniają znacznie ostrzejsze kryteria niż te określone przepisami.

Produkt należy stosować w roztworach (wlewając do wody):

- okres zimowy: od 1:10 do 1:20 - okres letni: od 1:10 do 1:30

Stężenie należy dobierać w zależności: od stopnia zabrudzenia czyszczonej powierzchni, temperatury zewnętrznej, sposobu mycia tzn. mycie ręczne lub mechaniczne. Roztwór nanieść na powierzchnie i odczekać ok. 1min do 5min Następnie zaleca się naniesiony roztwór myjący poruszać szczotką z miękkim włosiem i spłukać wodą. Nie zaleca się stosowania płynu na rozgrzanych powierzchniach – należy uprzednio schłodzić je wodą.

- **TRAINCLEAN B**, płyn ten jest przeznaczony do mycia pudeł wagonów osobowych, jednostek elektrycznych. Jest to produkt o niższej zawartości kwasów a tym samym przeznaczony jest do stosowania na nowszy tabor kolejowy. Jego receptura jest tak opracowana aby mimo niższej zawartości kwasów zachować skuteczność usuwania rdzawych zacieków. Płyn TrainClean B zgodnie z instrukcją jest obojętny w stosunku do farb akrylowych, poliuretanowych, aluminium anodowanego, mosiądzu, gumy, żywic. Nie powoduje zmatowienia powierzchni malowanych pudeł wagonów. Jest wydajny przy stosowaniu dzięki formie koncentratu. Produkt został przebadany i pozytywnie oceniony przez Instytut Kolejnictwa w Warszawie.
- Czyszczenie części chromowanych stanowiących wyposażenie pojazdu odbywa się poprzez zmywanie czystą naftą, następnie wodą, a w końcu należy przetrzeć dokładnie do sucha miękką flanelką aż do otrzymania lustrzanego połysku. Należy przy tym uważać, aby nie poplamzić naftą powierzchni nie chromowanych.
- Czyszczenie elementów pokrytych farbą proszkową dokonywać mydłem rozpuszczonym w wodzie lub wodą o podwyższonej temperaturze (do około 40°C). Po umyciu przetrzeć wilgotną ścierką i wytrzeć na sucho. Nie należy stosować środków żrących oraz środków czyszczących działających przez ścieranie.
- Czyszczenie elementów fugowanych - Klej stosowany do fugowania jest odporny na wodę, środki piorące i dezynfekujące, nieskoncentrowane środki myjące i czyszczące. Wykazuje on również odporność chemiczną na oleje mineralne, materiały pędne, tłuszcze i oleje zwierzęce. Klej nie jest odporny na kwasy organiczne, alkohole, ksylene, toluen, stężone zasady i kwasy mineralne.
- Każdorazowo podczas mycia pojazdu należy zadbać o dokładne wypłukanie chemii stosowanej podczas mycia, szczególną uwagę należy zwrócić przy miejscach montażu elementów zewnętrznego wyposażenia pojazdu, ram okiennych, włazów drzwiowych z umiejscowionymi nad drzwiami pasażerskimi rynienkami, zakończeni poszycia, elementów maskownic czoła i boku pojazdu, miejsc fugowanych a także opończy przejść międzywagonowych,
- Czyszczenie powinno usunąć zabrudzenia w części czołowej pojazdu, włącznie z lukami sprzęgów czołowych, przy czym należy zwrócić uwagę na elementy podlegające okresowemu smarowaniu, aby proces czyszczenia nie usunął celowo nałożonego smaru – szczególnie przy sprzęgach czołowych i międzywagonowych,
- Podczas mycia nie należy działać chemią bezpośrednio na elementy uszczelniające wykonane z gumy tj. złącza pneumatyczne i czoła sprzęgów czołowych – urządzenia te podlegają czyszczeniu w ramach poziomu utrzymania realizowanego zgodnie z DSU,
- W przypadku zaobserwowania ubytków malatury, miejsc w których widoczne jest odparzenie lakieru należy powstrzymać się od tarcia – silnego oddziaływania mechanicznego – na czyszczoną powierzchnię oraz szczególnie unikać używania silnego strumienia wody pod ciśnieniem,
- W okresie gdy temperatura powietrza dobowo spada poniżej 0 st. C po myciu pojazdu można skorzystać ze sprężonego powietrza aby osuszyć wszystkie miejsca w których woda może zalegać – aby nie doszło do deformacji poszycia w przypadku zamarznięcia wody,

6. Usuwanie graffiti:

- Usuwanie graffiti należy przeprowadzić jak najszybciej po ustaleniu, że do takiego aktu wandalizmu doszło,
- Pojazdy w części lakierowanej pokryte są warstwą utwardzoną tzw. antigraffiti, co ma zabezpieczyć lakier pojazdu przed działaniem chemii używanej do usuwania graffiti, należy jednak pamiętać o tym, że jedynie powierzchnia lakierowana jest w ten sposób zabezpieczona,
- W czasie usuwania farby należy zwrócić szczególną uwagę na wszystkie elementy Nielakierowane, plastikowe i gumowe, a także fugi – proces usuwania farby (graffiti) należy kontrolować w taki sposób aby nie dochodziło do uszkodzeń tychże powierzchni i elementów wyposażenia pojazdu,
- Podczas procesu usuwania graffiti należy na bieżąco kontrolować stan w/w elementów po poddaniu poszycia pojazdu natryskowi środka chemicznego GRAFFITI REMOVER,

- Nie jest wskazane stosowanie punktowego ścierania – co może spowodować uszkodzenie powłok lakierowanych, niezwłocznie po stwierdzeniu uszkodzeń powierzchni lakierowanych, lub elementów wyposażenia pojazdu powstałych w trakcie usuwania graffiti, a także naklejek i oznakowania pojazdu – taką sytuację należy zgłosić do WKD7,
- Podczas normalnego usuwania graffiti należy stosować środek o podwyższonym stopniu bezpieczeństwa czyszczonej powierzchni tj. **GRAFFITI REMOVER AW Solutions**, gdyby jednak doszło do trwałego zeschnięcia się farby graffiti, a preparat na bazie soi nie spełniał oczekiwań dotyczących skuteczności dopuszczalne jest stosowanie doraźnie **NOVOL PLUS 781**, lub **VECOM Graffiti Remover**.
- Podczas korzystania z wspomnianej chemii należy ściśle przestrzegać instrukcji stosowania produktu, która to instrukcja zostanie udostępniona wykonawcy w przypadku gdyby na opakowaniu nie znajdowały się dokładne instrukcje.
- Nie należy przekraczać założonych stężeń produktów a także czasu ekspozycji lakieru na działanie środka chemicznego – co może doprowadzić do uszkodzeń lakieru i elementów wyposażenia pojazdu,
- Karty charakterystyki wymienionych w niniejszym dokumencie produktów są ogólnodostępne, lub na życzenie wykonawcy zostaną udostępnione.
- Każdorazowo po zakończeniu usuwania graffiti pojazd musi zostać umyty przy użyciu chemii wspomnianej we wcześniejszych punktach dokumentu,
- Każdorazowo po usunięciu graffiti pojazd musi zostać poddany oględzinom aby nie doszło do sytuacji, że dopuszczony do eksploatacji zostanie pojazd bez wszystkich wymaganych oznaczeń, a także w którym doszło do uszkodzeń malatury czy elementów wyposażenia pojazdu.

Niniejszy dokument stanowi nadrzędne wytyczne w uzupełnieniu do instrukcji utrzymania w czystości pojazdów serii EN97 i EN100 w części stosowanej technologii oraz materiałów.

Wszystkie informacje nie wymienione w niniejszym dokumencie należy pozyskiwać z DTR tj. instrukcji utrzymania pojazdów w czystości stanowiących uzupełnienie dokumentacji przetargowej.

Rodzaje zabrudzeń i sposoby ich usuwania:

Nazwa zabrudzenia	Rodzaj środka czyszczącego i kolejność usuwania		
	Krok 1	Krok 2	Krok 3
Wino	3	13	11
Alkohol	9	11	7
Sok z czerwonej porzeczki	13	9	
Krew	5/8	3	7
Masło	14/15	1	3
Wosk	15	1/2	3
Guma do żucia	14	2 i 3	16
Czekolada	3	1	
Kawa ze śmietaną	3	1	7
Kawa czarna	13	11	3
Coca cola i napoje słodzone	9	7	
Olej do gotowania	1	3	
Syrop	3	7	
Krem	3	1	7
Białko jajka	3	7	10
Żółtko jajka	8	3	10
Margaryna	1	2	3
Sok z owoców	1	3/6	3
Pasta do czyszczenia mebli	1	3	2
Sosy	3	1	7
Tusz do długopisów	6	4	10

Tusz do drukarki	3	16	
Dżem	3	7	
Szminka	1	2	3
Mleko	8	3	7
Musztarda	3	7	11
Lakier do paznokci	4	16	
Tłuszcz, smalec...	1	12	3
Farba na bazie rozpuszczalnika	1	3	16
Farba na bazie wody	5	3	16
Salata z sosem	3	1	7
Pasta do butów	1	2	3
Sadza	17	3	1
Smoła	1	2	3
Herbata	3	11	7
Mocz	3	12	16

Środki czyszczące:

Lp.	Nazwa środka
1	Biały spirytus (alkohol) i środki bazujące na nim
2	Trojchloratyna (suchy płyn czyszczący)
3	Detergent do tapicerki lub szampon polecony przez producenta rozcieńczalnika
4	Aceton, zmywacz do paznokci – nie olejowy
5	Zimna woda
6	Alkohol chirurgiczny
7	2% roztwór BOREX, roztwór rozpuszczony w ciepłej wodzie, następnie dopełnić całość zimną wodą – jedna łyżeczka na ok 300 ml roztworu
8	2% roztwór solny, roztwór rozpuszczony w ciepłej wodzie, następnie dopełnić całość zimną wodą – jedna łyżeczka na ok 300 ml roztworu
9	Użyć trzech powyżej + kropla octu,
10	Roztwór 1% detergentu biologicznego, roztwór rozpuszczony w ciepłej wodzie, następnie dopełnić całość zimną wodą – jedna łyżeczka na ok 300 ml roztworu
11	Użyć sześciu powyższych rozcieńczonych 1:5 z wodą
12	Środek dezynfekujący, jak zalecono na butelce lub 1 łyżeczka w 2 szklankach wody – około 400 ml
13	Użyć siedmiu powyżej + kropla octu
14	Ostudzić kostkami lodu, sprężonym powietrzem spray (odwróconym do góry nogami w celu zmrożenia), następnie oskrobać pozostałość,
15	Gorącym żelazkiem po minimum dwóch warstwach białych chusteczek,
16	Skonsultować z profesjonalną pralnią chemiczną,
17	Odkurzyć

MISTRZ
Wydziału Napraw i Utrzymania Taboru
Paweł Cabanek

23. 11. 2022 Sporządził

Z-CANAUZELNIKA
Wydziału Napraw i Utrzymania Taboru
mgr inż. Łukasz Łyszkowski

23. 11. 2022 Sprawdził:

NACZELNIK
Wydziału Napraw i Utrzymania Taboru
inż. Jacek Wozniak

Zatwierdził:

KRS 0000116702
Sąd Rejonowy dla m.st. W-wy
XIV Wydział Gospodarczy
Kapitał Zakładowy Spółki:
124 019 500 zł



Mazowsze.
serce Polski

NIP 529-16-28-093
REGON: 017194070
BDO: 000105837
<http://www.wkd.com.pl>
e-mail: wkd@wkd.com.pl