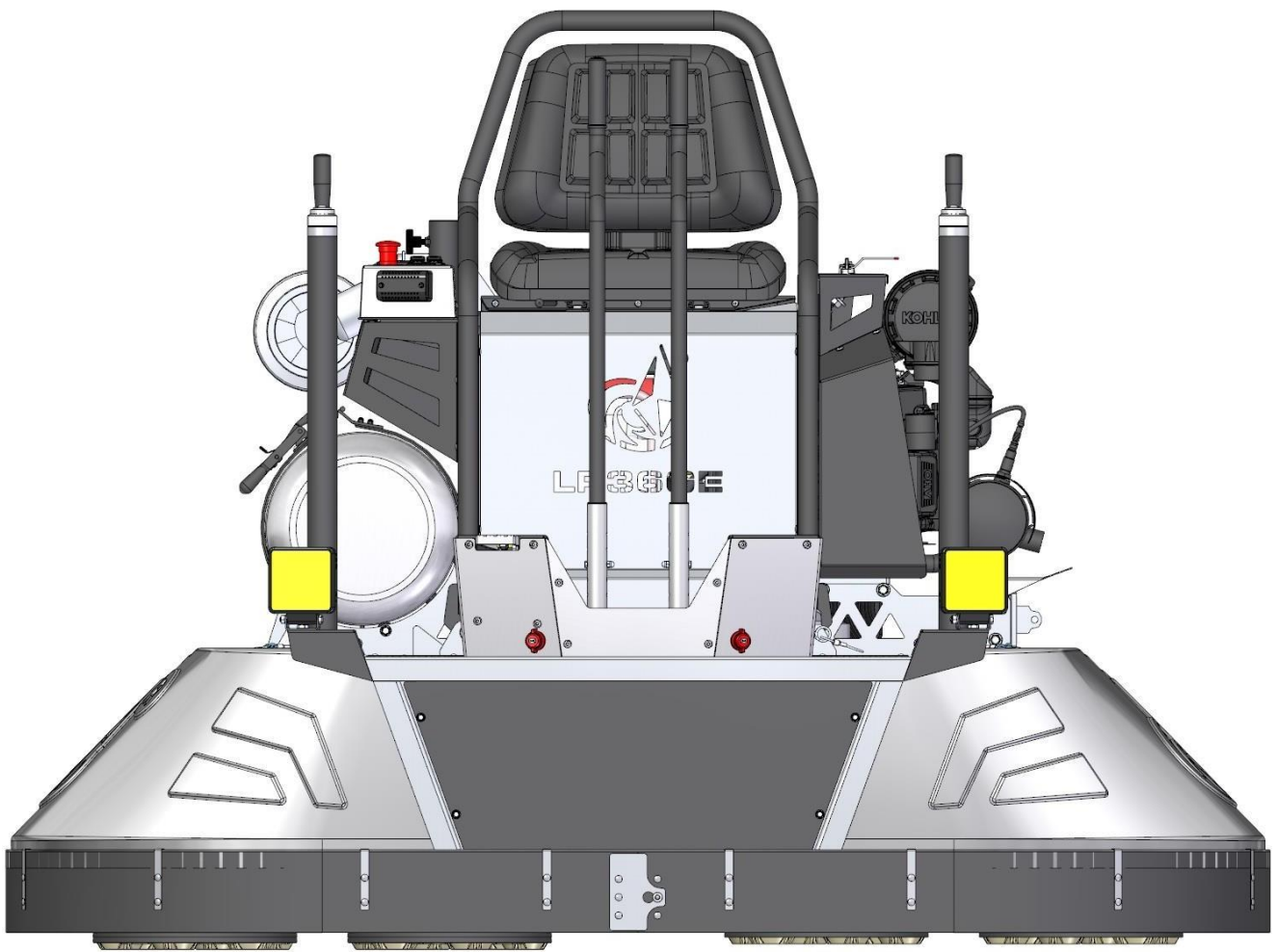


LAVINA®



PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA LAVINA® LP36GE



 **SUPERABRASIVE**



www.superabrasive.com / factory@superabrasive.com

Spis treści

1. GWARANCJA I ZWROTY	5
1.1 ZASADY GWARANCJI UDZIELANEJ NA MASZYNĘ LAVINA® LP36GE.....	5
1.2 ZASADY ZWROTU ZACIERACZEK LAVINA®	6
2. INFORMACJE OGÓLNE	6
2.1 PRODUCENT	6
2.2 OPIS OGÓLNY	6
3. GŁÓWNE KOMPONENTY I ELEMENTY STEROWANIA	8
4. DANE TECHNICZNE.....	10
5. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.....	11
5.1 ZALECANE UŻYCIE	11
5.2 NIEDOZWOLONE UŻYCIE	11
5.3 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.....	11
5.4 PRZYGOTOWANIE DO PRACY.....	11
5.4 FUNKCJE ZATRZYMANIA	11
5.5 BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE	11
5.6 PRZED ROZPOCZĘCIEM	12
5.7 OBSŁUGA ZACIERACZKI.....	12
5.8 PO ZAKOŃCZENIU PRACY.....	12
5.9 OBSZAR ROBOCZY.....	12
5.10 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI).....	12
5.11 OPERATOR	12
5.12 BEZPIECZNE OBCHODZENIE SIĘ Z PROPANEM	13
5.13 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	13
5.14 LOKALNE ORGANY I PRZEPISY	13
5.15 BUTLE Z PROPANEM	14
5.15.1 NAPEŁNIANIE BUTLI	14
5.15.2 PRZECHOWYWANIE BUTLI.....	15
5.15.3 TRANSPORT BUTLI	15
6. WYPAKOWANIE, PRZENOSZENIE, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE.....	15
6.1 PODNOSZENIE MASZINY	16
6.2 TRANSPORT MASZINY	17
7. OBSŁUGA ZACIERACZKI.....	18
7.1 URUCHAMIANIE SILNIKA	18
7.2 KIEROWANIE	18

7.3 NACHYLENIE ŁOPATKI	19
7.4 PULPIT STEROWNICZY	21
7.5 FOTEL	22
7.6 REGULACJA I MONTAŻ NARZĘDZI	23
7.7 PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA STEROWNIKA SA LPG	24
7.8 MODUŁ ELEKTRONIKI CYFROWEGO UKŁADU REGULACJI PALIWA	27
8. NARZĘDZIA I AKCESORIA	28
9. POWSZECHNIE UŻYWANE NARZĘDZIA	29
10. KONSERWACJA I PRZEGLĄD	30
10.1 CODZIENNA KONTROLA	30
10.2 KONTROLA I NAPRAWA PO PIERWSZYCH 8 GODZINACH ROBOCZYCH	30
10.3 KONTROLA I WYMIANA CO 100 GODZIN ROBOCZYCH	31
10.4 ZALECANE ODSTĘPY CZASOWE DLA WYMIANY OLEJU	31
10.5 HARMONOGRAM KONSERWACJI ZACIERACZKI	32
10.6 SMAROWANIE ZACIERACZKI	33
10.7 KONSERWACJA PASÓW	34
10.7.1 PRZEGLĄD PASÓW	34
10.7.2 WYMIANA PASA NAPĘDOWEGO	34
10.8 LAVINA® LP36GE — SCHEMAT ELEKTRYCZNY	37
11. WYKRYWANIE I USUWANIE PROBLEMÓW	38
12. USUWANIE	38
13. DANE KONTAKTOWE PRODUCENTA	38
14. POTWIERDZENIE CERTYFIKATÓW CE	39
15. OŚWIADCZENIE GWARANCYJNE DOTYCZĄCE KONTROLI EMISJI	39
16. CZĘŚCI ZAMIENNE	42
16.1 ZESPÓŁ FOTEL-RAMA	42
16.2 ZESPÓŁ OSI PRZEGUBU	44
16.3 ZESPÓŁ UKŁADU KIEROWNICZEGO	46
16.4 ZESPÓŁ UCHWYTÓW KIERUJĄCYCH	48
16.5 ZESPÓŁ WIEŻY REGULACJI NACHYLENIA	50
16.6 ZESPÓŁ NAPĘDU	52
16.7 ZESPÓŁ PRZEKŁADNI CENTRALNEJ	54
16.8 ZESPÓŁ SILNIKA I SPRZĘGŁA	56
16.9 ZESPÓŁ KRZYŻAKA, PRAWY	58
16.10 ZESPÓŁ KRZYŻAKA, LEWY	60
16.11 ZESPÓŁ PEDAŁU NOŻNEGO I PRZEPUSTNICY	62
16.12 ZESPÓŁ PANELU STEROWANIA I PŁYT	64

16.13 ZESPÓŁ ŚWIATEŁ.....	66
16.14 ZESPÓŁ PALIWOWY.....	67
16.15 ZESPÓŁ AKUMULATORA	69
16.16 ZESPÓŁ ROZPYLACZA	71
16.17 ZESPÓŁ INSTALACJI WODNEJ	73
16.18 ZESPÓŁ KÓŁKA KIERUJĄCEGO	75
16.19 ZESPÓŁ SYSTEMU PODNOSZENIA	77
16.19.1 ZESPÓŁ SYSTEMU PODNOSZENIA, CZĘŚĆ GÓRNA	77
16.19.2 ZESPÓŁ SYSTEMU PODNOSZENIA, CZĘŚĆ DOLNA.....	78
16.20 TARCZE, OSŁONY.....	80
16.21 MISA ZAPADKI ZABEZPIECZAJĄCEJ 36” Z UCHWYTAMI 13.2”	81

1. GWARANCJA I ZWROTY

1.1 ZASADY GWARANCJI UDZIELANEJ NA MASZYNĘ LAVINA® LP36GE

W przypadku braku karty gwarancyjnej należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem z prośbą o wydanie karty gwarancyjnej lub odwiedzić stronę www.superabrasive.com w celu jej pobrania. Odbiorca jest odpowiedzialny za uzupełnienie karty i przesłanie jej na adres producenta podany w karcie. W celu zarejestrowania i aktywowania pełnej gwarancji należy przesłać kartę gwarancyjną drogą elektroniczną na adres producenta w terminie 30 dni od daty zakupu; w przeciwnym razie gwarancja może wygasnąć. Należy się upewnić, że na adres producenta przesłane zostaną wszystkie wymagane informacje, a przede wszystkim nazwa dystrybutora, numer seryjny maszyny i data zakupu.

Firma Superabrasive udziela gwarancji obejmującej zacieraczki LAVINA® w zakresie wad produkcyjnych i materiałowych na okres 24 miesięcy od daty zakupu widniejącej na fakturze wystawionej przez firmę Superabrasive. Do tej gwarancji odnoszą się następujące warunki:

- Dotyczy wyłącznie pierwszego właściciela i nie podlega zbyciu.
- Zacieraczki w żaden sposób nie można demontować ani poddawać samowolnym modyfikacjom.
- Ta gwarancja nie obejmuje jakichkolwiek awarii ani wad spowodowanych typowym zużyciem, przypadkowym uszkodzeniem, uszkodzeniem podczas transportu, niewłaściwym obchodzeniem się, naprawami wykonywanymi w nieautoryzowanym serwisie (bez uprzedniej autoryzacji przez firmę Superabrasive) lub obsługą niezgodną z zaleceniami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji. Firma Superabrasive nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia mienia ani obrażenia ciała spowodowane niewłaściwą obsługą zacieraczki.
- Ta gwarancja wygaśnie w przypadku, gdy urządzenia lub akcesoria używane podczas obsługi zacieraczki nie pochodzą od firmy Superabrasive albo nie są zatwierdzone przez firmę Superabrasive.
- Objęte gwarancją części, które zostały uznane za wadliwe, podlegają bezpłatnej naprawie lub wymianie.
- Ta gwarancja nie dotyczy jakichkolwiek napraw części będących własnością odbiorcy ani ich czyszczenia czy ogólnej konserwacji.
- Ta gwarancja nie dotyczy produktów, w których wprowadzono zmiany, modyfikacje lub zmiany po zakupie.
- Gwarancja jest ograniczona do naprawy lub wymiany części objętych gwarancją, a także uzasadnionych kosztów robocizny.
- W przypadku roszczenia gwarancyjnego zacieraczkę należy zwrócić firmie Superabrasive lub autoryzowanemu przedstawicielowi w celu sprawdzenia zacieraczki, a także wykonania ewentualnych napraw lub wymian w ramach gwarancji.
- Wysyłka wszystkich zwrotów w ramach gwarancji będzie możliwa po uprzednim uiszczeniu kosztów wysyłki.
- Ta gwarancja zastępuje i wyklucza wszelkie warunki gwarancyjne niewymienione wyraźnie w tym dokumencie i tym samym wszelką odpowiedzialność za jakiegokolwiek straty lub uszkodzenia.

Zmian powyższych warunków gwarancji może dokonywać wyłącznie firma Superabrasive. Firma Superabrasive zastrzega sobie prawo do wykonania przeglądu i podjęcia ostatecznej decyzji w przypadku każdej maszyny zwracanej w ramach niniejszej gwarancji. Ta gwarancja dotyczy maszyn nowych, używanych i demonstracyjnych.

Firma Superabrasive bezpłatnie naprawi lub wymieni wszelkie części, które uległy awarii wskutek wad produkcyjnych lub materiałowych. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowane punkty serwisowe zatwierdzone przez firmę Superabrasive. Odbiorca/podmiot występujący z roszczeniem jest zobowiązany uprzednio uiścić opłaty przewozowe i manipulacyjne wiążące się z roszczeniami gwarancyjnymi.

Jeśli po sprawdzeniu odkurzacza okaże się, że za uszkodzenie lub awarię urządzenia bądź wady materiałowe nie odpowiada producent, obowiązek uiszczenia wszelkich kosztów powiązanych z naprawą zacieraczki przejdzie na podmiot występujący z roszczeniem. W przypadku braku płatności za takie usługi firma Superabrasive przejmie maszynę oraz wszelkie powiązane części na własność.

Firma Superabrasive nie udziela upoważnienia jakiegokolwiek osobie lub przedstawicielowi do udzielania jakichkolwiek innych gwarancji lub ponoszenia jakiegokolwiek odpowiedzialności w związku ze sprzedażą i obsługą naszych produktów.

Producent w żadnym wypadku nie ponosi też odpowiedzialności za niedostarczenie przez odbiorcę Karty gwarancyjnej, nieprzestrzeganie przez niego instrukcji obsługi, używanie nieoryginalnych części zamiennych lub niedopełnienie obowiązku regularnego i właściwego serwisowania/czyszczenia zacieraczki.

1.2 ZASADY ZWROTU ZACIERACZEK LAVINA®

Istnieje możliwość zwrotu zacieraczek Lavina® na następujących warunkach:

- Nie ma możliwości zwrotu zacieraczek firmie Superabrasive Inc. w zamian za uznanie lub w celu wykonania naprawy bez uprzedniej zgody. W celu uzyskania zgody, a także nadania numeru zwrotu należy skontaktować się z firmą Superabrasive Inc. lub z najbliższym dystrybutorem. Ten numer wraz z numerem seryjnym zacieraczki należy umieszczać na wszystkich opakowaniach i uwzględniać go w korespondencji. Zacieraczki zwrócone bez uzyskania uprzedniej zgody pozostaną własnością nadawcy, w związku z czym firma Superabrasive Inc. nie będzie za nie odpowiedzialna.
- Po upływie 90 dni do daty wystawienia faktury przez firmę Superabrasive żadna zacieraczka nie będzie podlegać zwrotowi w zamian za uznanie.
- Wysyłka wszystkich zwrotów będzie możliwa po uprzednim uiszczeniu kosztów wysyłki. Istnieje możliwość zamiany wszystkich zwrotów na inne urządzenia lub części o równoważnej wartości wyrażonej w dolarach. Jeśli nie dojdzie do wymiany zacieraczek, obowiązuje opłata za ponowne uzupełnianie zapasów w wysokości 15%.

2. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejszy podręcznik użytkownika jest przeznaczony dla operatora maszyny Lavina® LP36GE, technika serwisu, a także dla każdej osoby zajmującej się obsługą lub serwisowaniem maszyny. Zaleca się bardzo uważne zapoznanie się z instrukcjami i ścisłe ich przestrzeganie. Podręcznik zawiera informacje dotyczące montażu, użytkowania, przenoszenia i konserwowania zacieraczki elektrycznej Lavina® LP36GE.

2.1 PRODUCENT

Firma Superabrasive została założona w 1987 roku i od tego momentu zajmuje się produkcją wysokiej jakości narzędzi diamentowych przeznaczonych dla branży kamieniarsko-betoniarstwiej. Na chwilę obecną firma Superabrasive jest jednym ze światowych liderów w produkcji narzędzi diamentowych i maszyn do szlifowania podłogi. Firma Superabrasive stara się dostarczać swoim klientom jak najlepszych rozwiązań, a także umożliwić zwiększenie wydajności wykonywanej przez nich pracy.

2.2 OPIS OGÓLNY

Elektryczna zacieraczka samojezdna Lavina® LP36GE służy do zacierania i wykańczania, a także szlifowania i polerowania płyt betonowych.

Należy uważnie przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa. Są one zamieszczone w całej treści niniejszego podręcznika. Wszelkie informacje dotyczące bezpieczeństwa należy utrzymywać w dobrym, czytelnym stanie. Operatorzy powinni być dobrze przeszkoleni z zakresu obsługi i konserwacji zacieraczki.

Przed użyciem zacieraczki należy sprawdzić jej działanie na płaskim odcinku wykończonej powierzchni betonowej. Próba taka zwiększy pewność operatora w zakresie użytkowania zacieraczki, a jednocześnie pozwoli zapoznać się z elementami sterowania oraz wskaźnikami zacieraczki.

Należy zwrócić uwagę na wszystkie duże podzespoły wymienione w punkcie 3, czyli np. silnik, łopatki, filtr powietrza, układ paliwowy, zawór odcinający paliwa, wyłącznik zapłonu. Należy zapewnić odpowiedni poziom środków smarujących w silniku i przekładniach.

SILNIK

Ta zacieraczka jest wyposażona w silnik KOHLER PCV740 o mocy 24 KM, widlasty, chłodzony powietrzem, zasilany propanem. Określone zalecenia dotyczące obsługi silnika zawiera instrukcja obsługi silnika.

ŁOPATKI I TALERZE ZACIERAJĄCE

Łopatki zacieraczki umożliwiają wykończenie betonu, gdy wirują stykając się z powierzchnią. Zacieraczka LP36GE jest wyposażona w dwa pionowe wałki obrotowe posiadające po cztery (o szerokości 6 cali) łopatki na wirnik, rozmieszczone w równych odstępach oraz przymocowane do wałków za pomocą krzyżaków. Aby umożliwić korzystanie z narzędzi do polerowania i szlifowania na łopatkach zamocowane są dwa 36-calowe talerze zacierające. Każdy talerz posiada cztery uchwyty na narzędzia do nabłyszczania do zacieraczki 13.2'' (metalowe płytki z mocowaniem QuickChange). Każdy uchwyt na narzędzia do nabłyszczania do zacieraczki można wyposażyć w narzędzia Superabrasive do szlifowania i polerowania, które posiadają złącze kompatybilne z mocowaniem QuickChange).

PRZEKŁADNIE O ZĘBACH SKOŚNYCH

Zacieraczka LP36GE została zaprojektowana z trzema oddzielnymi zespołami przekładni o zębach skośnych

KIEROWANIE

Do kierowania zacieraczką służą dwie dźwignie kierujące znajdujące się przed fotelem operatora. Popchnięcie lewej dźwigni kierującej do przodu i pociągnięcie prawej dźwigni kierującej do tyłu spowoduje, że zacieraczka będzie obracać się w prawo mniej więcej wokół osi środkowej. Pociągnięcie lewej dźwigni kierującej do tyłu i popchnięcie prawej dźwigni kierującej do przodu spowoduje, że zacieraczka będzie obracać się w lewo.

PRZEKŁADNIA O PRZEŁOŻENIU ZMIENNYM W SPOSÓB CIĄGŁY (CVT)

Przekładnia o przełożeniu zmiennym w sposób ciągły (CVT) została zamontowana, aby uzyskać maksymalny moment napędowy. Uzyskuje się to poprzez ciągłe regulowanie przełożenia w celu uzyskania optymalnego momentu i optymalnej prędkości podczas wszystkich faz wykańczania od polerowania przy małej prędkości/ wysokim momencie do polerowania przy dużej prędkości.

SPOSÓB DZIAŁANIA

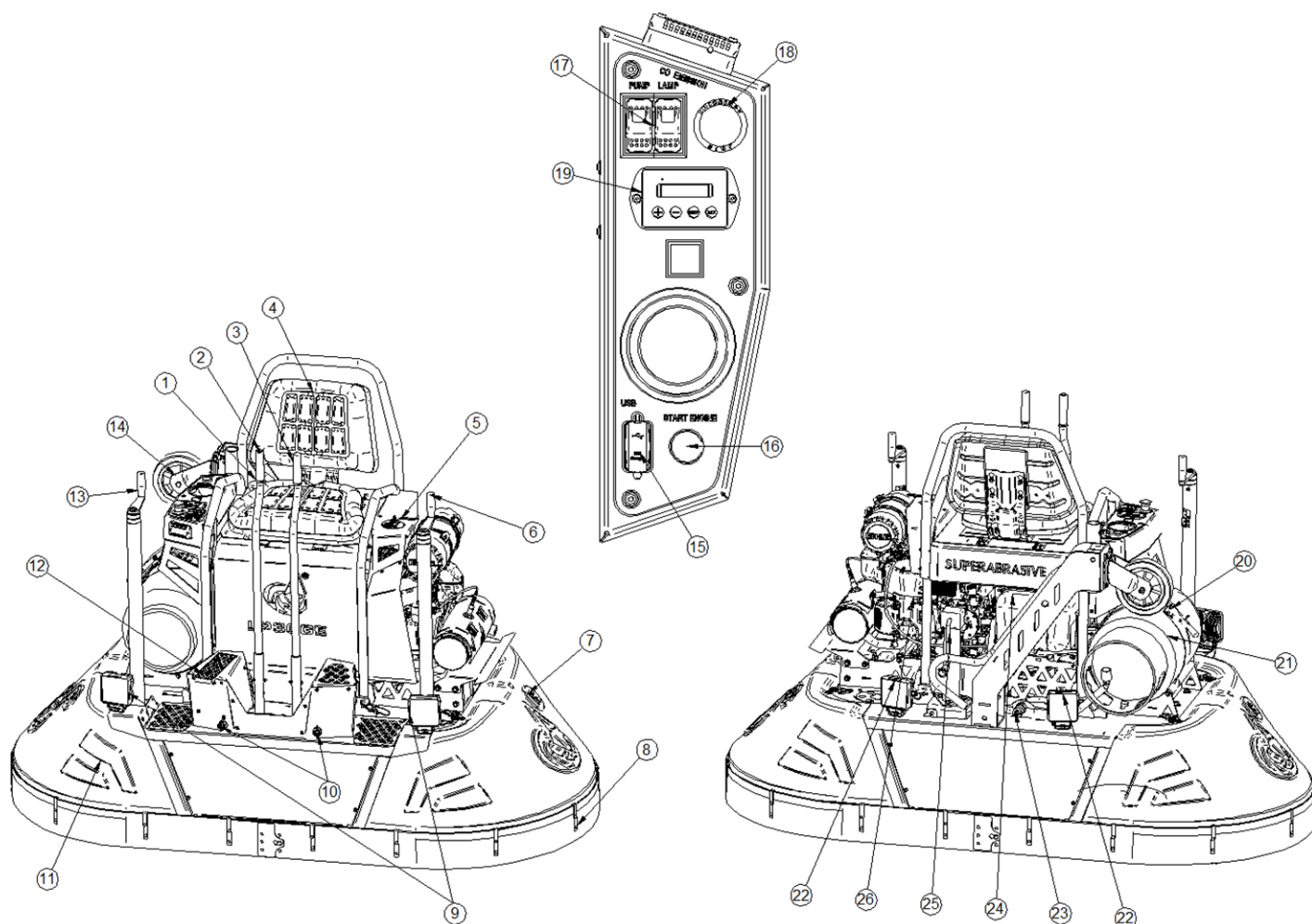
Wraz ze wzrostem prędkości obrotowej silnika koło napędowe zamyka się, zmuszając pas do ustawienia się po zewnętrznej stronie koła napędowego.

Zamknięcie koła pasowego również zmusza pas do otwarcia koła napędzanego lub wtórnego. Otwieranie i zamykanie tych kół powoduje występowanie zmienności przełożeń—stąd nazwa przekładnia o przełożeniu zmiennym w sposób ciągły.

OSTRZEŻENIE!

Maszyna Lavina® LP36GE została wyprodukowana i przystosowana wyłącznie do powyższych zastosowań! Wszelkie inne użycie może stanowić zagrożenie dla osób ją obsługujących.

3. GŁÓWNE KOMPONENTY I ELEMENTY STEROWANIA



Rys. 3

1. Dźwignia kierująca (strona prawa) – Umożliwia ruch maszyny do przodu, tyłu, w lewo lub prawo;
2. Przycisk sterowania rozpylaczem – Po naciśnięciu umożliwia przepływ płynu ze zbiornika (24) przez dysze znajdujące się z przodu maszyny (10).
3. Dźwignia kierująca (strona lewa) – Umożliwia ruch maszyny do przodu, tyłu, w lewo lub prawo;
4. Fotel – Zapewnia wygodną pozycję przy obsłudze zacieraczki. FOTEL JEST WYPOSAŻONY W WYŁĄCZNIK BEZPIECZEŃSTWA, KTÓRY POWODUJE WYŁĄCZENIE SILNIKA, GDY OPERATOR NIE SIDZI W FOTELU. Podobnie ma się rzecz z uruchomieniem silnika.
5. Zawór do regulacji przepływu wody z zewnętrznego źródła służący do podawania wody bezpośrednio na narzędzia.
6. Układ podwójnej regulacji nachylenia (strona lewa) – Umożliwia regulację nachylenia łopaty po lewej stronie zacieraczki / W celu zwiększenia lub zmniejszenia kąta nachylenia łopaty korbę należy obrócić zgodnie z oznakowaniem na jej powierzchni górnej.
7. Lewa pokrywa zacieraczki – Chroni ścianki przed szlamem.
8. Osłona o dużej wytrzymałości – Chroni ścianki przed szlamem.
9. Światła przednie.

10. Dysze – Do rozpylania płynu ze zbiornika (21).
11. Prawa pokrywa zacieraczki – Chroni ścianki przed szlamem.
12. Prawy pedał nożny – Umożliwia regulację prędkości łopatki. Małą prędkość łopatki osiąga się poprzez lekkie naciśnięcie pedału nożnego. Maksymalną prędkość łopatki osiąga się poprzez pełne naciśnięcie pedału nożnego.
13. Układ podwójnej regulacji nachylenia (strona prawa) – Umożliwia regulację nachylenia łopatki po lewej stronie zacieraczki / W celu zwiększenia lub zmniejszenia kąta nachylenia łopatki korbę należy obrócić zgodnie z oznakowaniem na jej powierzchni górnej.
14. Kółko ręczne – Służy do transportu zacieraczki.
15. Ładowarka USB.
16. Przełącznik uruchamiania/zatrzymywania silnika.
17. Przełączniki włączania/wyłączania pompy i świateł.
18. Przycisk zatrzymania awaryjnego.
19. Elektroniczny moduł cyfrowego systemu regulacji paliwa – Podczas pracy wskazuje liczbę obrotów na minutę silnika. Gdy silnik nie pracuje, wskaźnik wyświetla liczbę przepracowanych godzin. Między liczbą 48 godzin a 52 godziny wskaźnik będzie migać, sygnalizując konieczność wymiany oleju.
20. Taśma – przytrzymuje butlę z propanem.
21. Butla z propanem.
22. Światła tylne.
23. Dopływ wody z zewnętrznego źródła wody.
24. Zbiornik wody.
25. Podnośnik ręczny – umożliwia podnoszenie maszyny na jej opony w celu transportu.
26. Silnik.

Tabliczka znamionowa - Tabliczka zawiera dane dotyczące właściwych parametrów kW, wagi i wymiarów oraz wymiarów (potrzeby transportu), roku produkcji i numer seryjny (na potrzeby konserwacji).

Obsługa klienta - Aby uzyskać pomoc w sprawach związanych z obsługą klienta i technicznych, należy się skontaktować z najbliższym dystrybutorem lub firmą Superabrasive Inc. at 1-800-987-8403 bądź odwiedzić naszą stronę internetową www.superabrasive.com , skąd można pobrać elektroniczną wersję niniejszego podręcznika.

4. DANE TECHNICZNE

Tabela 4.1

DANE TECHNICZNE – LAVINA® LP36GE	
Silnik	KOHLER PCV740
Pojemność silnika cm³/cal³	747/45,6
Moc kW/KM	17/24
Wirnik obr./min	0–180 obr./min
Silnik obr./min	1400–3600 obr./min
Szerokość ścieżki mm/cal	2045/80.5"
Średnica talerza mm/cal	2 x 915/36"
Uchwyty narzędzi na talerz mm/cal	4x335/13.2"
Łopatki na wirnik	4
Zastosowanie	Na mokro i sucho
Pojemność zbiornika z opóźniaczem l/gal	20/5,2
Podawanie wody	Mgiełka z przodu z użyciem pompy oraz w regulowana nadmierna ilość w obszarze roboczym.
Pojemność butli z propanem kg/lbs	15,2/33,5
Podnoszenie za pomocą podnośnika ręcznego mm/cal	200/7.9
Waga kg/lbs	646/1424
Maszyna DxSxW mm/cal	2081/82x1041/41x1458/57.5
Skrzynia (opakowanie) DxSxW mm/cal	2180/85.8x1140/44.9x1309/51.5

Tabela 4.2

EMISJE HAŁASU I DRGAŃ	
Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora wg normy ISO 11201:2010 wyrażony w dB(A) ^a	92
Gwarantowany poziom mocy akustycznej wg normy ISO 3744:2010 wyrażony w dB(A) ^b	112
Drżenie całego korpusu wg normy ISO 2631-1:1997 + A1:2010 wyrażone w m/s ² $\sum A(8)$	0,15

a. Przy współczynniku niepewności K wynoszącym 2,5 dB (A) uwzględnionym zgodnie z Uwagą 1 w sekcji 7.2.1 normy EN 12649:2008+A1:2011

b. Przy współczynniku niepewności K wynoszącym 1,5 dB (A) uwzględnionym zgodnie z Uwagą 1 w sekcji 7.2.1 normy EN 12649:2008+A1:2011

5. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

5.1 ZALECANE UŻYCIE

Zacieraczka LAVINA® LP36GE została zaprojektowana i wyprodukowana z przeznaczeniem do stosowania na posadzkach z betonu, lastryko i naturalnego kamienia. Ta zacieraczka jest odpowiednia do stosowania na mokro i sucho.

5.2 NIEDOZWOLONE UŻYCIE

Zacieraczki NIE WOLNO używać:

- Do zastosowań innych niż określone w niniejszej instrukcji;
- W otoczeniach, w których (1) występuje zagrożenie wybuchem, (2) w powietrzu występuje duże stężenie pyłów lub substancji oleistych, (3) występuje zagrożenie pożarowe, (4) panują niekorzystne warunki atmosferyczne, (5) występuje promieniowanie elektromagnetyczne;

5.3 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- **NIE WOLNO** obsługiwać tego sprzętu bez stosowania odpowiedniej odzieży ochronnej, okularów bezpiecznych, ochrony dróg oddechowych, ochrony słuchu, obuwia z podnoskiem i innych środków ochronnych wymaganych przepisami obowiązującymi w zakładzie pracy lub w kraju użytkowania.
- Należy unikać noszenia biżuterii lub luźnych ubrań, które mogą zaplątać się w elementy sterowania lub poruszające się części, ponieważ może to spowodować poważne obrażenia ciała.
- **NIE WOLNO** obsługiwać tego sprzętu, gdy samopoczucie nie jest najlepsze wskutek zmęczenia, choroby lub przyjętych leków.
- **NIE WOLNO** obsługiwać tego sprzętu będąc pod wpływem narkotyków lub alkoholu.
- **ZAWSZE** należy wyczyścić obszar roboczy ze wszelkich pozostałości, narzędzi itd., które mogą stanowić zagrożenie podczas pracy sprzętu.
- Podczas pracy sprzętu w obszarze roboczym może znajdować się tylko i wyłącznie operator.
- **NIE WOLNO** używać sprzętu w żadnych innych celach niż zgodne z jego przeznaczeniem.

5.4 PRZYGOTOWANIE DO PRACY

Należy upewnić się, że:

- Został ograniczony dostęp do strefy roboczej, tak że nie znajdują się w niej jakiegokolwiek osoby niezaznajomione z obsługą zacieraczki;
- W zacieraczce nie brakuje jakichkolwiek części;
- Zacieraczka jest ustawiona w pionowej pozycji roboczej;
- Wszystkie zabezpieczenia działają prawidłowo.

5.4 FUNKCJE ZATRZYMANIA

Funkcje zatrzymania maszyny są następujące:

- Przełącznik uruchamiania/zatrzymywania zapłonu;
- Przycisk zatrzymania awaryjnego;

5.5 BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE

Maszyna LAVINA® LP36GE została skonstruowana w taki sposób, aby eliminować wszelkie zagrożenia powiązane z jej użytkowaniem. Może jednak dojść do wypadków, jeśli nieprzeszkoleni lub niepoinstruowani pracownicy nie będą zwracać uwagi na następujące zagrożenia:

- Zagrożenia wynikające z nieprawidłowej pozycji roboczej operatora;
- Zagrożenia związane z zaplątaniem się wynikające z noszenia niewłaściwej odzieży roboczej;

- Zagrożenia związane ze szkoleniem: wynikające z braku przeszkolenia z zakresu obsługi maszyny.

UWAGA: Operatorzy maszyny zawsze powinni przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji.

ZAGROŻENIA RESZTKOWE — Podczas typowej obsługi i cyklicznej konserwacji operator jest narażony na niektóre zagrożenia resztkowe, których nie można wyeliminować ze względu na charakter działań związanych z obsługą maszyny.

5.6 PRZED ROZPOCZĘCIEM

- W obrębie obszaru roboczego nie mogą być obecne jakiegokolwiek zanieczyszczenia lub przedmioty.
- Operator przed swoim pierwszym kontaktem z maszyną zawsze musi zapoznać się z treścią podręcznika i zwracać uwagę na wszelkie instrukcje bezpieczeństwa.
- Należy przeprowadzać codzienne ogólne kontrole zacieraczki i przed każdym użyciem sprawdzić, czy nie nosi ona jakichkolwiek śladów uszkodzeń.
- Należy sprawdzać skuteczność wszystkich zabezpieczeń.

5.7 OBSŁUGA ZACIERACZKI

Przy obsłudze zacieraczki LAVINA® LP36GE należy się upewnić, że w jej pobliżu nie znajdują się żadne osoby.

5.8 PO ZAKOŃCZENIU PRACY

Po zakończeniu pracy należy dostatecznie wyczyścić zacieraczkę oraz jej otoczenie.

5.9 OBSZAR ROBOCZY

Należy się upewnić, że w obszarze nie znajdują się jakiegokolwiek nieupoważnione osoby ani pojazdy; należy też zabezpieczyć wszelkie przewody podciśnieniowe oraz sprawdzać, czy na posadzce nie są obecne jakiegokolwiek odpady.

5.10 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI)

Podczas obsługi maszyny zawsze należy nosić obuwie robocze, ochronniki słuchu, rękawice robocze (zwłaszcza podczas wymiany narzędzi) oraz odpowiednią odzież. Wszystkie osoby w bezpośrednim obszarze roboczym muszą nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi.

5.11 OPERATOR

Operator zawsze musi zwracać uwagę na otoczenie robocze zacieraczki, a przed obsługą sprzętu musi odbyć odpowiednie szkolenie oraz dobrze znać niniejszą instrukcję. Obsługą maszyny jednocześnie może zajmować się wyłącznie jeden operator. Operator musi umieć interpretować ze zrozumieniem wszystkie rysunki i schematy zawarte w instrukcji, znać wszelkie przepisy sanitarne i bezpieczeństwa odnoszące się do wykonywanej pracy, posiadać doświadczenie w zakresie polerowania posadzek, wiedzieć, jak postępować w sytuacji zagrożenia oraz dysponować odpowiednią teoretyczną i praktyczną wiedzą techniczną.

- Środowisko robocze zacieraczki powinno być czyste, dobrze oświetlone i pozbawione substancji palnych.
- Nie wolno zacierać żadnych materiałów ani substancji palnych, takich jak paliwa, rozpuszczalniki itd.
- Nie wolno zacierać żadnych żrących substancji, chyba że zacieraczkę odpowiednio wyposażono w pojemniki przeznaczone do tego celu.
- Nie wolno zacierać żadnych palących się, tłących się ani gorących materiałów. W przeciwnym razie może dojść do wybuchu i/lub uszkodzenia komponentów zacieraczki.
- Jeśli toksyczne lub szkodliwe substancje przypadkowo dostaną się do zacieraczki, pojemnik i filtry należy wyjąć i natychmiast wyczyścić stosując odpowiednie środki ochrony i przestrzegając właściwych procedur bezpieczeństwa.
- W przypadku tej określonej maszyny badania poziomu głośności wskazują, że zmierzony poziom emitowanego hałasu wynosi maksymalnie 91 decybeli (dB A) z odległości 1 metra od maszyny (oraz na wysokości 1,60 metra). Pomiar drgań emitowanych przez maszynę dał wynik wynoszący maksymalnie 0,03 m/s². • UWAGA: Amerykański Krajowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (ang. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)) zaleca utrzymywanie tego narażenia na hałas w środowisku pracy poniżej wartości 85 dB (A) przez osiem godzin w celu zminimalizowania utraty słuchu spowodowanej pracą w hałasie. Wszelkie osoby pracujące w pobliżu zacieraczki powinny stosować odpowiednią ochronę słuchu, aby zapobiec utracie słuchu. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w lokalnych przepisach i regulacjach.

- Zacieraczkę należy przechowywać w temperaturze między 0°C a 40°C (32°F a 104°F). Należy przykryć zacieraczkę, aby zabezpieczyć ją przed gromadzeniem się na jej powierzchni pyłu i/lub zanieczyszczeń z otoczenia.

5.12 BEZPIECZNE OBCHODZENIE SIĘ Z PROPANEM

Propan jest palnym gazem, którego opary są cięższe od powietrza. Podobnie jak w przypadku benzyny, propan może wybuchnąć, jeśli nie są przestrzegane odpowiednie środki ostrożności. Do propanu dodawany jest środek zapachowy, dzięki czemu zyskuje on charakterystyczny zapach, który jest wyczuwalny w bardzo niskich stężeniach. Pomaga to w wykrywaniu nieszczelności, nawet tych niewielkich.

- Podczas pracy z użyciem propanu wymagana jest rozwaga i przestrzeganie podstawowych środków ostrożności w zakresie bezpieczeństwa. Dopóki przestrzegane są te środki ostrożności, możliwość wystąpienia zagrożenia jest nieznacząca. W przeciwnym razie można narazić się na niepotrzebne zagrożenie.
- Dwa zasadnicze zagrożenia podczas pracy z maszynami do obróbki podłóży z napędem wykorzystującym propan są następujące:
 - **Zatrucie tlenkiem węgla:** Jest to najczęściej spotykane zdarzenie powiązane z maszynami do obróbki podłóży z napędem wykorzystujących propan; powodują je nadmierne poziomy emisji. Objawami są bóle głowy, zawroty głowy i nudności. Główną przyczyną ma źródło w silnikach, które nie są poddawane odpowiedniej konserwacji, zazwyczaj tych z zanieczyszczonymi filtrami powietrza i maszynach obsługiwanych w miejscach o ograniczonej przestrzeni bez odpowiedniej wentylacji. Inną przyczyną może być korzystanie z tanich maszyn, niespełniających odpowiednich norm, w których nie zastosowano technologii kontroli emisji i przy niewłaściwych ustawieniach gaźnika.
 - **Przepełnione butle:** Niemal wszystkie zgłaszane zdarzenia powiązane z pożarami wynikają z wnoszenia butli do budynku bez uprzedniego sprawdzenia stanu przepełnienia. Jest to niebezpieczne, niemądre i niepotrzebne.

5.13 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

- Stosując propan należy mieć świadomość wystąpienia potencjalnych zagrożeń pożarem lub wybuchem. Należy przestrzegać typowych środków ostrożności w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Pożar: Istnieje możliwość pożaru spowodowanego przez opary gazu ciekłego wyciekającego lub ulatniającego się z butli lub urządzeń gaźnikowych.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, ciąg dalszy

Wybuch: Opary gazu ciekłego występujące w stężeniu lub zamknięte na małej, ograniczonej przestrzeni mogą ulec wybuchowi lub zapłonowi.

Propan może ulec wybuchowi **BLEVE** — Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion (z ang. dosł. „wybuch rozszerzających się par wrzącej cieczy”).

Emisje: Wszystkie maszyny do obróbki podłóży z napędem wykorzystującym propan powodują powstawanie emisji. Większość z nich jest nieszkodliwa, jednak niektóre są niebezpieczne i mogą być śmiertelne. Tlenek węgla (CO) stwarza największe zagrożenie, ponieważ CO może okazać się śmiertelny w ciągu zaledwie 30 minut w przypadku narażenia przy stężeniu równym 3000 cząstek na milion (ppm).

5.14 LOKALNE ORGANY I PRZEPISY

- **KRAJOWA AGENCJA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ (NFPA)**

Podczas obsługi maszyny do obróbki podłóży z napędem wykorzystującym propan należy przestrzegać pewnych przepisów bezpieczeństwa. Norma agencji NFPA dotycząca przechowywania i obchodzenia się z gazem płynnym stanowi odpowiedni przepis w zakresie bezpiecznego stosowania propanu. Egzemplarz tej publikacji jest dostępny w agencji NFPA w miejscowości Quincy, MA (nr tel. 1-800-334-3555).

Przepisy normy NFPA nr 58 wymagają, aby wszystkie osoby

obchodzące się z propanem zostały przeszkolone w zakresie właściwego obchodzenia się z nim oraz procedur operacyjnych. Na ich podstawie powinny one posiadać pisemne poświadczenie odbycia takiego szkolenia otrzymane od ich pracodawcy lub kierownika ds. szkoleń. Pomimo, że dotyczy to głównie osób zajmujących się napełnianiem i przewożeniem płynnego propanu, firma Onyx Environmental Solutions zaleca, aby operatorzy maszyn do obróbki podłóży z napędem wykorzystującym propan wykonujący pracę w miejscach publicznych przeszli odpowiednie szkolenie i otrzymali stosowne poświadczenie.

Jeśli chodzi o obsługę urządzeń do obróbki podłóży z napędem wykorzystującym propan, nawet pomimo że przepis NFPA 58 8-4.5 zawiera stwierdzenie, że „należy dopuścić do użytkowania tych maszyn w budynkach często uczęszczanych przez użytkowników, również w przypadkach zajmowania ich przez użytkowników,” firma Onyx Environmental Solutions zaleca stosowanie przy minimalnym stopniu zajmowania danego obszaru roboczego.

- **KALIFORNIJSKA RADA DS. ZASOBÓW POWIETRZA (CARB) / AGENCJA OCHRONY ŚRODOWISKA (EPA)**

Kalifornijska Rada ds. Zasobów powietrza (CARB) i Agencja Ochrony Środowiska (EPA) również ustalają wartości graniczne dotyczące silników zasilanych propanem podczas ich użytkowania na zewnątrz, jednak zgoda CARB/EPA wcale nie wskazuje na to, że użytkowanie silnika na zewnątrz będzie się odbywać w sposób bezpieczny.

- **KANADYJSKIE STOWARZYSZENIE GAZOWE (CGA)**

Stowarzyszenie CGA ustaliło wartość graniczną na 1500 ppm CO dla przepływu spalin.

- **ADMINISTRACJA ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA PRACY (OSHA)**

Dla maszyn z napędem wykorzystującym propan administracja OSHA ustaliła wartość graniczną wynoszącą 50 ppm CO dla średniej ważonej w przeliczeniu na 8-godzinny okres odniesienia (TWA) w powietrzu otoczenia i uwzględniła wartość graniczną równą 800 ppm CO dla przepływu spalin.

- **DEPARTAMENT TRANSPORTU (DOT)**

Departament Transportu wprowadził przepisy dotyczące bezpieczeństwa butli na paliwo, w tym butli używanych w maszynach do obróbki podłoża z napędem wykorzystującym propan.

- **Organy lokalne**

Lokalne organy czuwające nad przestrzeganiem przepisów, takie jak pracownik odpowiedzialny za bezpieczeństwo pożarowe, również biorą pod uwagę opinię niezależnych laboratoriów badawczych, takich jak UL i CGA, zanim udzielą zgody na stosowanie niektórych urządzeń. Te laboratoria dogłębnie badają urządzenia i zatwierdzają tę zgodę pieczęcią po poddaniu ich rygorystycznym testom. Podczas gdy nie wszystkie organy czuwające nad przestrzeganiem przepisów tego wymagają, umieszczenie pieczęci tych organów oznaczającej zatwierdzenie w dalszej kolejności dają operatorowi pewność, że praca zużyciem urządzeń jest bezpieczna w jego bezpośrednim i pośrednim otoczeniu.

UWAGA: W celu zmniejszenia dotkliwości wszystkich skutków wyżej wymienionych zagrożeń zaleca się, aby operatorzy maszyny zawsze przestrzegali instrukcji zawartych w tym podręczniku.

5.15 BUTLE Z PROPANEM

- Butle z propanem są wykonane z aluminium lub stali. Zaleca się używanie butli z aluminium ze względu na ich niższą wagę i brak podatności na rdzewienie. Butla stosowana w zacieraczkach z napędem wykorzystującym propan jest klasyfikowana jako butla 4E240. Jej znamionowa pojemność wynosi 33,5 lbs (ok. 9 kg), a jej oznaczenie odnosi się do modelu butli. Rzeczywista pojemność uzyskana podczas napełniania może być mniejsza, równa lub nieznacznie mniejsza niż 33,5 lbs (ok. 9 kg). Należy używać wyłącznie butli wymienionych przez UL, CTC/DOT.
- Butla z propanem stosowana w maszynie jest butlą z paliwem do silników wymienionych przez Departament Transportu. W przeciwieństwie do powszechnie stosowanych butli z gazem do użytku zewnętrznego (niedopuszczalnych w przypadku maszyn do obróbki podłoża z napędem wykorzystującym propan) butla z paliwem do silników jest wyposażona w szereg zabezpieczeń mających na celu zapewnienie nieprzerwanego bezpieczeństwa użytkownika.
- Występują dwa rodzaje butli z paliwem do silników o pojemności 33.5 lbs (ok. 9 kg).

Pobierające ciecze

Pobierające opary

- Butle pobierające ciecze są stosowane w większych pojazdach, takich jak wózki widłowe. Te maszyny są wyposażone w specjalne gaźniki odparowujące w celu umożliwienia przemiany propanu z cieczy w gaz przed spalaniem w komorze spalania.
- Butle pobierające opary są stosowane w małych pojazdach, takich jak maszyny do obróbki podłoża z napędem wykorzystującym propan. Zacieranie zapewniane przez silnik powoduje pobieranie oparów propanu za pośrednictwem instalacji paliwowej. Maszyna do obróbki podłoża z napędem wykorzystującym propan nie ma instalacji odparowywania i ulegnie zatrzymaniu po podaniu do niej płynnego propanu. Należy zwracać szczególną uwagę, aby nie przepętnić ani butli pobierających ciecze, ani pobierających opary.

5.15.1 TANKOWANIE BUTLI

- Prawidłowe napełnianie butli z propanem jest na tyle ważne, że wymaga szczególnej uwagi. Napełnianiem butli z propanem powinny zajmować się wyłącznie wykwalifikowane osoby prowadzące działalność związaną z propanem.
- Najważniejsze, aby butle z propanem były napełnione do poziomu nie większego niż 80% ich pojemności znamionowej. Pozostałe 20%, czyli ok. 10 cm (4") od wierzchu butli określa się mianem strefy oparowej lub wolnej przestrzeni. Te opary można poddawać sprężaniu bez powodowania otwarcia zaworu bezpieczeństwa i upuszczenia gazu do strefy wokół butli. W przypadku braku wolnej przestrzeni pozwalającej na rozszerzalność paliwa dojdzie do otwarcia zaworu bezpieczeństwa i upuszczenia gazu do atmosfery.

Jest to bardzo niebezpieczna i nieprzewidywalna sytuacja, ponieważ zawsze występuje możliwość, że wystarczająca ilość upuszczonego gazu może znaleźć się przy podłożu i natknąć się na płomień pilotowy pochodzący z paleniska, nagrzewnicy wodnej lub innego źródła zapłonu.

Propan przechodzi w stan gazowy przy temperaturze -42°C (-44°F). Narażenie nieosłoniętej skóry na działanie propanu w stanie gazowym lub ciekłym może skutkować odmrożeniem.

Przed użyciem wszystkie nowe butle należy odpowietrzać i upuszczać z nich powietrze zgodnie z instrukcjami producenta. Nie wolno upuszczać propanu z butli wewnątrz pomieszczeń.

5.15.2 PRZECHOWYWANIE BUTLI

- Gdy nie są używane, butle z propanem zawsze należy przechowywać na zewnątrz w pozycji pionowej w zabezpieczonej przed nieupoważnionym dostępem klatce z siatki stalowej. Ta klatka może znajdować się obok budynku, jednak przy zachowaniu odległości wynoszącej przynajmniej 1,5 m między klatką i najbliższym otworem budynku (drzwi lub okno), a także z dala od źródeł ciepła i bezpośredniego promieniowania słonecznego.
- Nie wolno ustawiać klatki w pobliżu schodów lub windy, bo upuszczony propan w stanie gazowym będzie się przemieszczać w dolne partie, ze względu na to, że jest cięższy od powietrza, i może trafić do piwnicy budynku. Nie wolno przechowywać pełnych lub pustych butli wewnątrz budynku lub pojazdu. Pomimo, że istnieje małe prawdopodobieństwo, że propan ulotni się z przechowywanej butli; jeśli jednak to nastąpi, opary mogą zetknąć się z źródłem zapłonu, takim jak iskra z elektronarzędzia lub innego urządzenia, i doprowadzić do zapłonu obłoku par.
- Podczas obchodzenia się lub przewożenia butli z propanem nie wolno palić tytoniu, ani używać urządzeń z otwartym ogniem.

5.15.3 TRANSPORT BUTLI

- Podczas transportu butli do punktu zajmującego się dystrybucją propanu lub do zakładu pracy należy się upewnić, że butle są bezpiecznie zamocowane i stoją w pozycji pionowej z zamkniętym zaworem odcinającym.
- Niewystarczające przymocowanie butli na pojeździe i ich uderzanie o inne przedmioty stwarza zagrożenie. Należy unikać upuszczania butli lub ich uderzania o ostre przedmioty.
- Butle z propanem mają solidną konstrukcję, jednak seria mocnych wstrząsów może spowodować uszkodzenie.
- Należy pamiętać, że każdą butlę, która została napełniona, zawsze należy traktować jak pełną, niezależnie od tego, jak niewielka objętość propanu w stanie gazowym w niej pozostaje. Powodem tego jest fakt, że gdy cała ciecz uległa odparowaniu do postaci oparów, w butli nadal znajduje się niewielka ilość propanu w stanie gazowym. Ze względu na to, że ta pozostała ilość paliwa jest palna, pustą butlę należy traktować przy zachowaniu takiej samej ostrożności, co w przypadku butli wypełnionej ciekłym propanem do poziomu 80%. Jedyny przypadek, gdy butlę należy traktować jak pustą, to nowa butla przed jej napełnieniem propanem.
- Podczas transportu maszyn do obróbki podłoża z napędem wykorzystującym propan butlę z propanem można przymocować pasami do maszyny na czas, gdy sama maszyna znajduje się w stabilnym położeniu na pojeździe.
- Oczywiście zapasowe butle zawsze należy zabezpieczać w pozycji pionowej.

6. WYPAKOWANIE, PRZENOSZENIE, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Wypakowując maszynę należy sprawdzić, czy dostarczono następujące akcesoria:

- **Osłona o dużej wytrzymałości (patrz rys. 3);**
- **Kółko ręczne służące do transportu (patrz rys. 3);**

W przypadku stwierdzenia braku którejkolwiek z wymienionych części należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub naszym przedstawicielem handlowym. Ochrona środowiska: Materiały opakowaniowe i zużyte części maszyny należy usuwać w sposób bezpieczny dla środowiska zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów.

Uwaga!

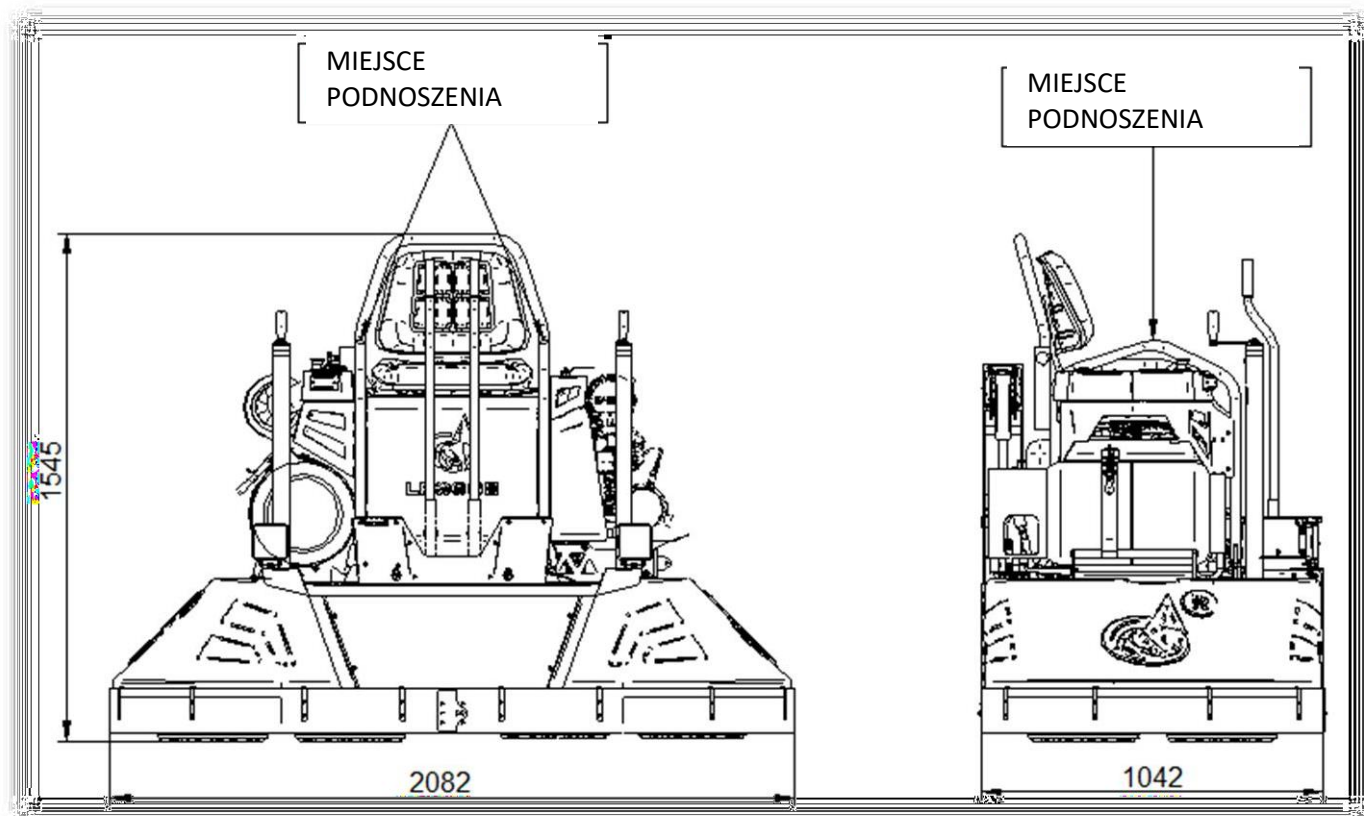
- Na czas transportu akumulator oraz butlę z propanem należy solidnie przymocować i całkowicie odłączyć.
- Przed obsługą zacieraczki po transporcie należy ponownie podłączyć i prawidłowo zamontować butlę z propanem oraz akumulator:

- Akumulator: Należy upewnić się, że przewody są solidnie podłączone do prawidłowych zacisków – czarny (-) i czerwony (+). Należy też potwierdzić, że wspornik, który przytrzymuje akumulator w odpowiednim miejscu, jest prawidłowo zamontowany, tak że akumulator nie przemieści się podczas pracy.

- Butla z propanem: Należy upewnić się, że butla jest solidnie przytrzymywana w odpowiednim miejscu przez blokadę i płytkę uchwytu, w której znajduje się butla z propanem z tyłu maszyny. Po prawidłowym zamontowaniu nie powinna mieć ona możliwości przesuwania.

Podczas przenoszenia i przewozu maszyny do jej podniesienia nie wolno wykorzystywać uchwytów ani żadnych innych jej części. W celach związanych z transportem zawsze należy stosować płozy lub palety. Na czas transportu maszynę należy zabezpieczyć przed deszczem lub śniegiem. Zawsze należy przechowywać i przewozić maszynę w pozycji pionowej. Maszynę zawsze należy też przechowywać w suchym i zabezpieczonym przed chłodem pomieszczeniu.

6.1 PODNOSZENIE MASZINY



Rys. 6.1

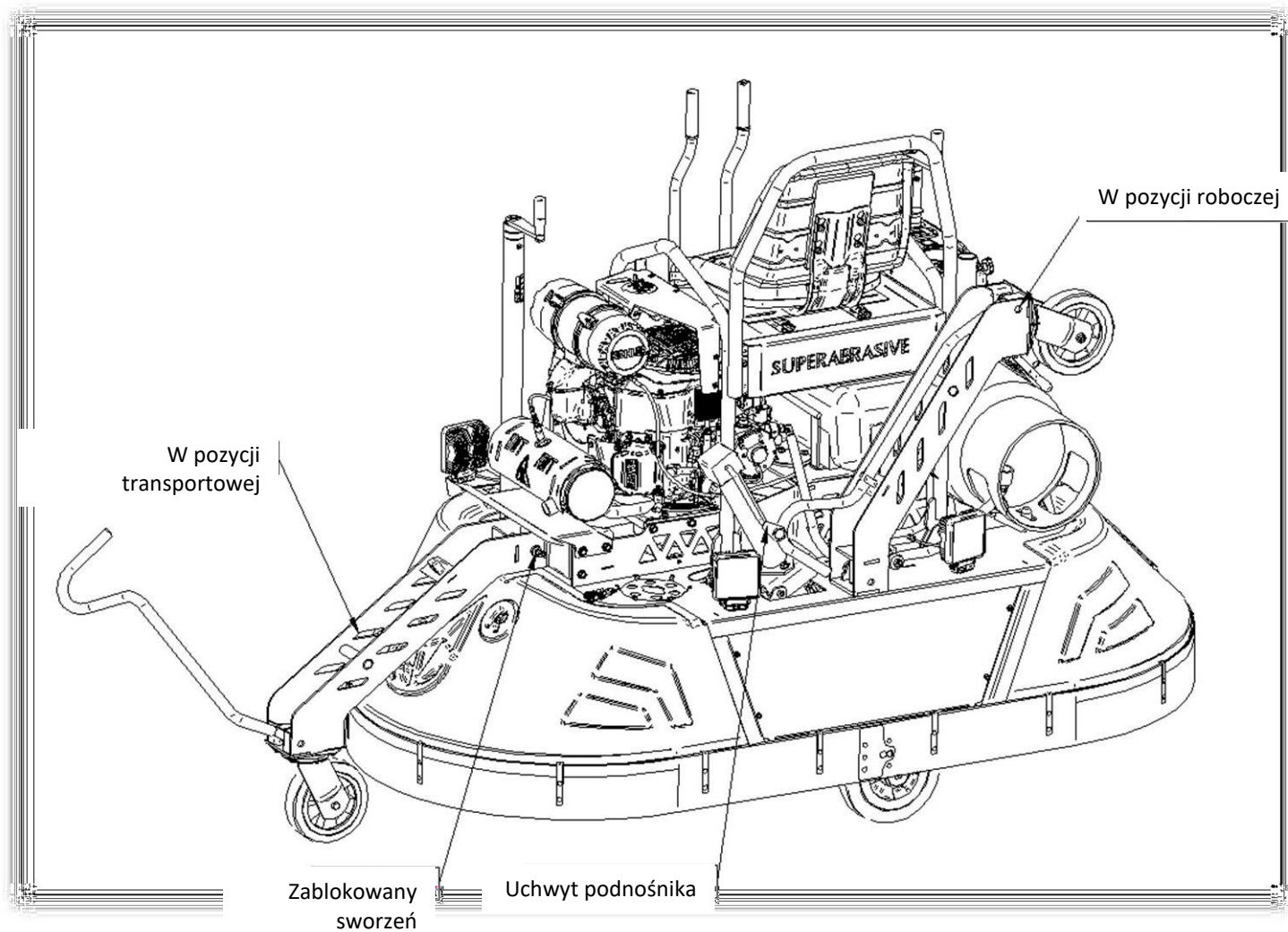
WAŻNE:

MASZYNĘ NALEŻY PODNOSIĆ KORZYSTAJĄC WYŁĄCZNIE Z OKREŚLONYCH MIEJSC PRZEDSTAWIONYCH NA RYS. 6.1.

6.2 TRANSPORT MASZYNY

Maszyna Lavina® LP36GEU jest wyposażona w trzecie kółko umożliwiające łatwy transport. Można je ustawiać w dwóch pozycjach: w pozycji roboczej oraz w pozycji transportowej, oraz blokować za pomocą sworznia. Aby ustawić maszynę w pozycji transportowej lub wymiany narzędzi, w pierwszej kolejności należy wymontować trzecie kółko, gdy maszyna jest ustawiona w pozycji roboczej, obrócić uchwyt podnośnika w celu uniesienia lewej strony maszyny. Po osiągnięciu pozycji, w której można umieścić trzecie kółko, gdy maszyna jest ustawiona w pozycji transportowej, należy je zamontować do ramy i umieścić sworzeń. Należy cały czas obracać uchwyt, dzięki czemu dojdzie do uniesienia prawej strony maszyny i spowoduje ustawienie maszyny w pozycji poziomej.

Aby ustawić maszynę w pozycji roboczej, należy wykonać te same czynności, jednak w odwrotnej kolejności.



Rys. 6.2

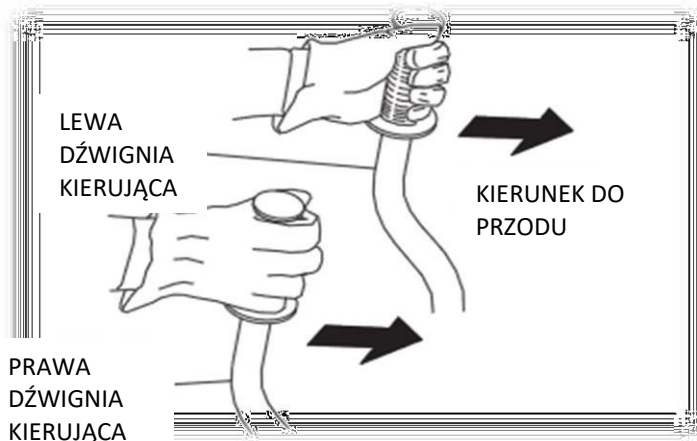
7. OBSŁUGA ZACIERACZKI

7.1 URUCHAMIANIE SILNIKA

- Umieścić stopę na platformie zacieraczki, chwycić za ramę, podnieść się na zacieraczce i usiąść w fotelu operatora.
UWAGA: Zacieraczka jest wyposażona w wyłącznik bezpieczeństwa, który nie dopuszcza do uruchomienia silnika do momentu, aż operator nie siedzi w fotelu operatora. Masa ciała operatora powoduje naciśnięcie elektrycznego wyłącznika, który umożliwia uruchomienie silnika.
OSTRZEŻENIE! – NIE WOLNO dezaktywować ani odłączać wyłącznika bezpieczeństwa. Zapewniono go dla bezpieczeństwa operatora, a jego dezaktywowanie, odłączanie lub niewłaściwe konserwowanie może doprowadzić do obrażeń ciała.
UWAGA: Używanie wyłącznika bezpieczeństwa do zatrzymywania silnika po każdym użyciu umożliwi sprawdzenie, czy działa on prawidłowo. Po zatrzymaniu maszyny należy pamiętać, aby kluczyk obrócić w pozycję OFF (wyłączono). W przeciwnym razie może dojść do wyczerpania akumulatora.
- Prawy pedał nożny służy do sterowania prędkością łopatki i silnika. Położenie pedału nożnego określa prędkość łopatki. Małą prędkość łopatki osiąga się poprzez lekkie naciśnięcie pedału. Maksymalną prędkość łopatki osiąga się poprzez pełne naciśnięcie pedału.
- Trzymając nogę zdjętą z prawego pedału nożnego obrócić kluczyk zapłonu do końca w prawo i nastłuchiwać uruchomienia silnika. Po uruchomieniu silnika należy zwolnić kluczyk zapłonu. Prędkość przepustnicy domyślnie ustawi się na bezczynność. Należy pozwolić na rozgrzanie silnika przez kilka minut.

7.2 KIEROWANIE

Dwie dźwignie kierujące znajdujące się przed fotelem operatora zapewniają kierunkowe sterowanie zacieraczką (rys. 7.2). W Tabeli 7.2 przedstawiono różne kierunkowe położenia dźwigni kierujących oraz ich wpływ na zachowanie zacieraczki samojednej.



Rys. 7.2

Tabela 7.2

KIERUNKOWE POŁOŻENIE DŹWIGNI KIERUJĄCEJ		
Dźwignia kierująca	Kierunek	Skutki
Lewa	Przesunąć dźwignię kierującą do przodu	Spowoduje ruch zacieraczki samojezdnej do przodu i w prawo.
Lewa	Przesunąć dźwignię kierującą do tyłu	Spowoduje ruch zacieraczki samojezdnej do tyłu i w lewo.
Prawa	Przesunąć dźwignię kierującą do przodu	Spowoduje ruch zacieraczki samojezdnej do przodu i w lewo.
Prawa	Przesunąć dźwignię kierującą do tyłu	Spowoduje ruch zacieraczki samojezdnej do tyłu i w prawo.
Lewa i prawa	Przesunąć obie dźwignie kierujące do przodu	Spowoduje ruch zacieraczki samojezdnej do przodu w linii prostej.
Lewa i prawa	Przesunąć obie dźwignie kierujące do tyłu	Spowoduje ruch zacieraczki samojezdnej do tyłu w linii prostej.
Lewa i prawa	Przesunąć obie dźwignie kierujące w prawo	Spowoduje ruch zacieraczki samojezdnej w prawo.
Lewa i prawa	Przesunąć obie dźwignie kierujące w lewo	Spowoduje ruch zacieraczki samojezdnej w lewo.

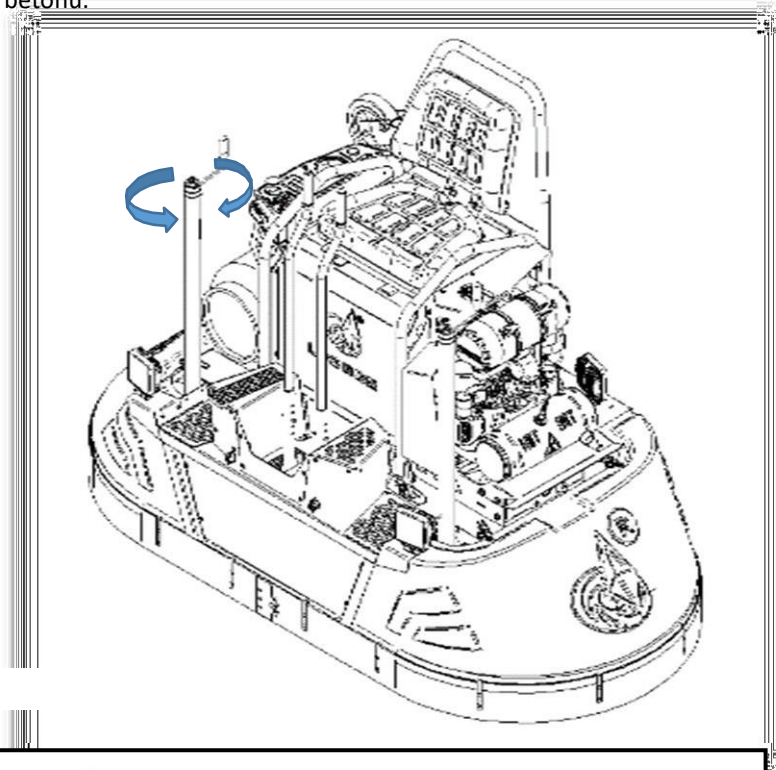
- Popchnąć zarówno lewą, jak i prawą dźwignię kierującą do przodu (patrz rys. 7.2).
- Szybko nacisnąć prawą stopą prawy pedał do połowy. Należy pamiętać, że zacieraczka samojezdna zacznie poruszać się w kierunku do przodu. Aby zatrzymać ruch do przodu, należy przywrócić obie dźwignie kierujące w ich neutralne położenia, a następnie zdjąć prawą nogę z prawego pedału nożnego.
- W miarę możliwości maszynę należy utrzymywać w jednym miejscu przy zwiększaniu prędkości łopatki. Po uzyskaniu około 75% maksymalnej prędkości łopatki będzie się ona poruszać z odpowiednią prędkością wykończeniową. Utrzymanie maszyny w jednym miejscu może sprawić trudności. Dobrą praktyką dla operatora jest utrzymywanie zacieraczki samojezdnej w niezmiennym położeniu.
- Należy ćwiczyć manewrowanie zacieraczką samojezdną posiłkując się informacjami wymienionymi w Tabeli 7.2. Warto ćwiczyć kontrolowane ruchy, jakby wykonując wykańczanie płyty betonowej. Należy ćwiczyć obróbkę krawędzi i wykonywanie prac na dużej powierzchni.
- Warto regulować nachylenie łopatek. Można to robić po zatrzymaniu zacieraczki samojezdnej lub podczas jej ruchu w zależności od tego, co jest odczuwalnie wygodne. Należy sprawdzać działanie opcjonalnego wyposażenia, takiego jak rozpylacz opóźniacza i światła.
- Należy popchnąć zarówno lewą, jak i prawą dźwignię kierującą do tyłu i ponownie wykonać czynności od 3 do 6, zastępując słowo *do tyłu* na *do przodu*.

UWAGA: Ramiona zacieraczki mogą ulec uszkodzeniu wskutek nieostrożnego obchodzenia się lub uderzania odsłoniętych części podczas pracy. **ZAWSZE** należy zwracać uwagę na przedmioty, które mogą powodować uszkodzenie ramion zacieraczki.

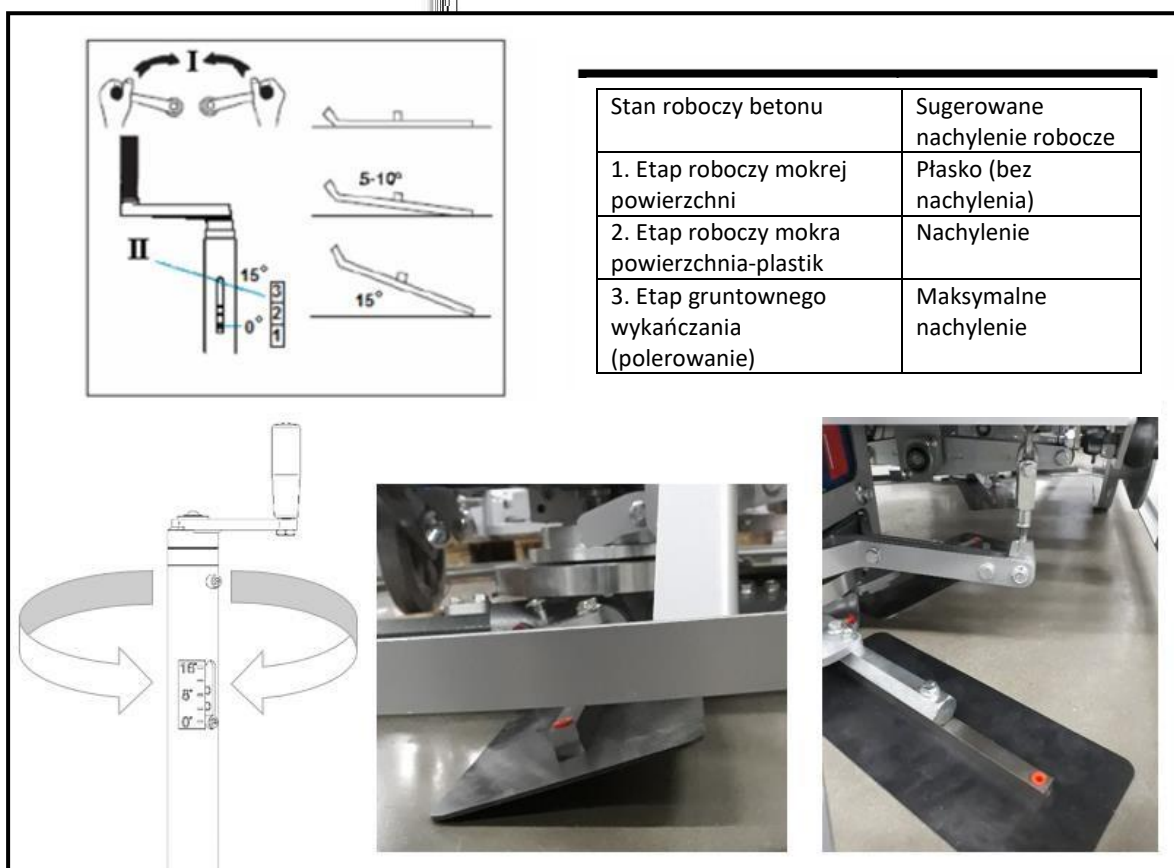
7.3 NACHYLENIE ŁOPATKI

Czasem może zająć konieczność dopasowania nachylenia łopatki między dwoma zestawami łopatek. Występują pewne oznaki, że może się to okazać konieczne. Na przykład różnice w nachyleniu mogą powodować znaczną różnicę w jakości wykończenia między dwoma zestawami łopatek lub różnica w nachyleniu łopatki może utrudnić sterowanie maszyną. Powodem tego jest powierzchnia stykająca się z betonem—zestaw łopatek o większej powierzchni styku ma tendencję do stykania się z betonem w większym stopniu.

Aby zmienić nachylenie łopatki, wystarczy obrócić dźwignie (rys. 7.3.1). Należy upewnić się, że wprowadzana korekta jest taka sama na obu dźwigniach, aby nachylenie łopatki było równe na obu głowicach. Na rys. 7.3.2 przedstawiono sugerowane nachylenie łopatki w zależności od różnych stanów betonu.



Rys. 7.3.1



Rys. 7.3.2

- Przy zmianie lub ustawianiu nachylenia (kąta) łopatek zacieraczki należy zmniejszyć prędkość maszyny, ustawić żądane nachylenie po jej lewej stronie, a następnie dopasować prawą stronę.
- Aby zwiększyć nachylenie, element sterowania nachyleniem należy obrócić do wewnątrz (I). W celu równomiernej regulacji nachylenia zarówno prawej, jak i lewej łopatki zacieraczki należy korzystać ze wskaźnika nachylenia (II).

7.4 PULPIT STEROWNICZY



Rys. 7.4

1 Moduł odcięcia CO – ZAWSZE POWINIEN POZOSTAWAĆ SUCHY!

Normalna temperatura robocza: od -40°C (-40°F) do 70°C (158°F)

Poziomy aktywacji (przełącznik normalnie otwarty)

35 ppm TWA przez 1 godz. = Błyska żółta dioda LED

>200 ppm przez 5 minut = Błyska czerwona dioda LED i następuje aktywacja przełącznika

>400 ppm przez 35 sekund = Błyska czerwona oraz żółta dioda LED i następuje aktywacja przełącznika

Po aktywowaniu poziomu 35 ppm zacznie błyskać żółta dioda LED. Po osiągnięciu dowolnego z wysokich poziomów nastąpi przełączenie układu.

Wszystkie poziomy aktywacji zostaną zwolnione, gdy średnia wartość ppm < 35 ppm

Komunikat o niskim poziomie akumulatora lub autodiagnostyce czujnika spowoduje aktywację sygnału EOL.

Sygnał EOL = Błyskanie żółtej diody LED i wydawanie sygnałów dźwiękowych przez brzęczyk co 60 sekund.

2 Przełącznik włączenia/ wyłączenia pompy

3 Przycisk zatrzymania awaryjnego służy do zatrzymania silnika w sytuacji awaryjnej

4 Przełącznik włączenia/ wyłączenia świateł

5 Moduł elektroniki cyfrowego układu regulacji paliwa. Wskazuje liczbę obrotów na minutę silnika, przepracowane godziny, liczniki godzin oraz przypomnienia o kontrolach.

6 Kod QR. Po jego zeskanowaniu za pomocą smartfona w przeglądarce wyświetli się strona z instrukcjami maszyn Lavina.

7 Oprawka na miseczkę

8 Ładowarka USB

9 Przełącznik uruchamiania/zatrzymywania silnika. Aby spowodować zapłon silnika, kluczyk należy obrócić całkowicie w prawo (spowodować styk). Obrócenie go całkowicie w lewo spowoduje zatrzymanie silnika.

7.5 FOTEL

Fotel umożliwia regulację pozycji do tyłu i przodu w celu zapewnienia wygodnej pozycji do obsługi zacieraczki. Fotel jest wyposażony w wyłącznik bezpieczeństwa, który powoduje wyłączenie silnika, gdy operator w nim nie siedzi. Silnik również nie uruchomi się, jeżeli operator nie usiądzie w fotelu, rys. 7.3.1.



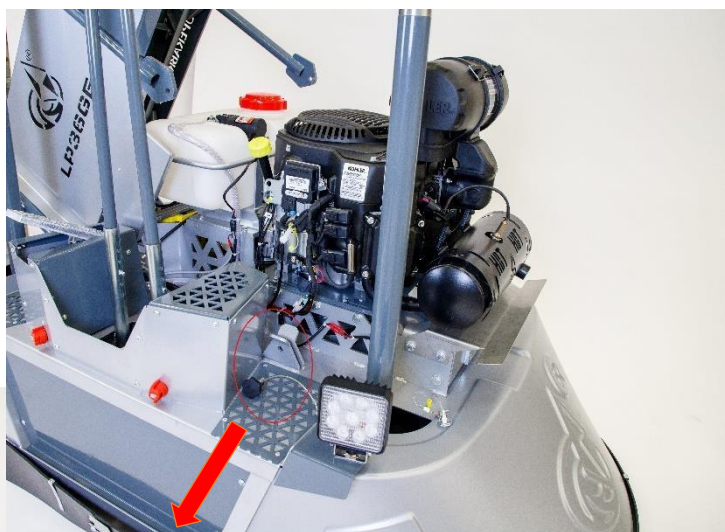
Rys. 7.3.1

Fotel ma możliwość obracania do przodu w stronę dźwigni kierujących, co pozwala na lepszy dostęp do silnika oraz ułatwia napełnianie zbiornika wody, rys. 7.3.2.



Rys. 7.3.2

Rama z fotelem umożliwia obracanie w prawo w celu zapewnienia dostatecznej przestrzeni do serwisowania komory silnika. W pierwszej kolejności należy wyjąć butlę z propanem z maszyny, a następnie oba trzpienie po lewej stronie ramy, co umożliwi wykonanie obrotu (rys. 7.3.3 i rys. 7.3.4).



Rys. 7.3.3



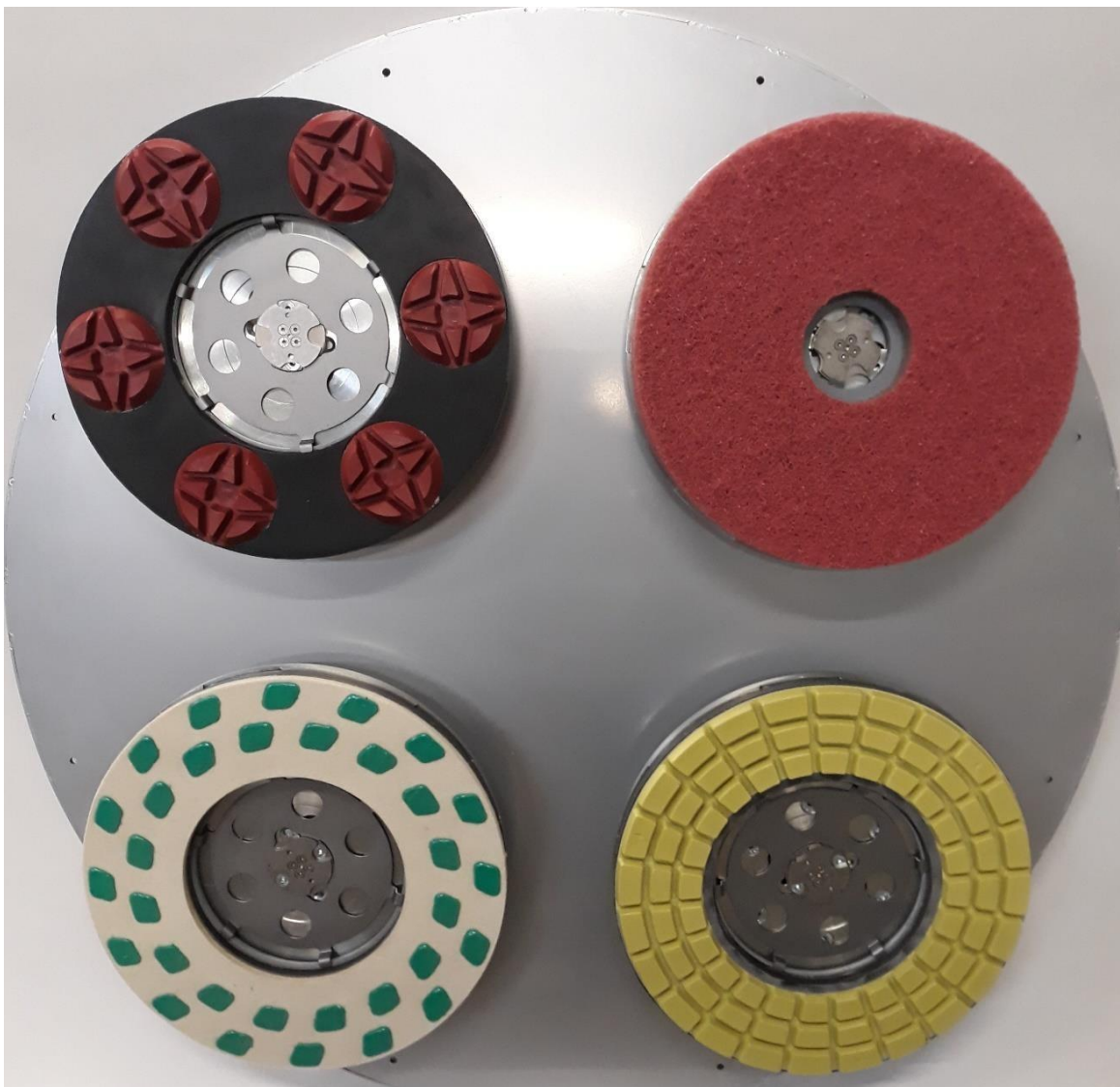
Rys. 7.3.4

7.6 REGULACJA I MONTAŻ NARZĘDZI

Zacieraczka Lavina® LP36GE jest wyposażona w 8 szt. uchwytów narzędziowych 13.2" (A95.00.00) do zacieraczki elektrycznej, po cztery zamocowane na każdym z dwóch talerzy (rys. 7.6.1). Każdy z tych uchwytów obraca się wokół własnej osi, aby zapewnić równomierne zużywanie się narzędzi.

Uchwyty są przeznaczone do narzędzi z mocowaniem QuickChange. Aby zmienić narzędzia, w pierwszej kolejności należy odblokować element motylkowy za pomocą dostarczonego klucza, zdjąć płytę zabezpieczającą, a następnie zamontować wymagane narzędzia i ponownie nałożyć płytę zabezpieczającą, tak aby narzędzia nie cofnęły się, obrócić i zablokować element motylkowy.

W przypadku używania narzędzi pierścieniowych do polerowania. Narzędzia te są mocowane bezpośrednio na płycie **QuickChange** uchwytów zablokowanych za pomocą **płytki zabezpieczającej do NARZĘDZI PIERŚCIENIOWYCH**.



Rys. 7.6.1

OSTRZEŻENIE: Narzędzia QuickChange zawsze należy blokować za pomocą elementu motylkowego, klucza do uchwytów narzędziowych i sprawdzać, czy element motylkowy jest bezpiecznie zablokowany i przytrzymuje płytę zabezpieczającą, tak aby nie odpadła.

7.7 PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA STEROWNIKA SA LPG

Sterownik SA LPG jest wysokowydajnym, cyfrowym systemem regulacji paliwa wyposażonym w funkcję pełnego sprzężenia zwrotnego, odcięcia paliwa, ostrzeżeń bezpieczeństwa dotyczących emisji z wyłączeniem, a także ekran LCD dla interfejsu użytkownika. System błyskawicznie reaguje na zmiany obciążenia silnika, zapewniając optymalny stosunek powietrze-paliwo, niezależnie od warunków roboczych.

Komponenty systemu

System składa się z następujących części:

- Moduł elektroniki
- Zintegrowana wiązka przewodów
- Zawór regulacyjny paliwa
- Obudowa zaworu regulacyjnego paliwa
- Czujnik O2
- Regulator LPG z blokadą

Poszczególne elementy są dostępne jako części zamienne, w razie konieczności

Przegląd funkcji

System pełnego zarządzania paliwem

Sterownik SA LPG wykorzystuje pełne sprzężenie zwrotne z czujnika O2 w celu regulacji ilości paliwa podawanej do silnika przez zawór regulacyjny paliwa. Technologia ta w sposób ciągły monitoruje emisje z silnika i jest w stanie dokonywać korekt paliwa w celu kompensacji zróżnicowanych obciążeń i stanów silnika.

Wykrywanie wadliwie działającego czujnika O2

W przypadku wykrycia wadliwie działającego czujnika O2 sterownik SA LPG wystosuje do użytkownika alarm w ciągu 3-5 minut od rozruchu silnika zimnego. Na ekranie LCD wyświetli się komunikat, aby powiadomić użytkownika, że czujnik O2 wymaga wymiany.

Ostrzeżenia dotyczące emisji i wyłączenie

Gdy sterownik SA LPG wykryje emisję tlenku węgla, spowoduje zatrzymanie silnika po użyciu wyłącznika awaryjnego. Informacje dotyczące kodowania kolorami diod LED zawiera specyfikacja modułu odcięcia CO na stronie 19.

Dwa liczniki godzin

Sterownik SA LPG jest wyposażony w dwa liczniki godzin, jeden dla silnika, a drugi dla sprzętu. Godziny pracy silnika można resetować, co należy robić wyłącznie przy jego wymianie. Godzin pracy sprzętu nie można resetować, bowiem oznaczają one łączną liczbę godzin przepracowanych przez sprzęt, podobnie jak ma to miejsce w przypadku stanu licznika w samochodzie.

Woltomierz akumulatora

Funkcja ta pozwala na wyświetlanie w czasie rzeczywistym napięcia akumulatora, co również pomaga przy wykrywaniu i usuwaniu wszelkich usterek akumulatora lub systemu ładowania, do których może dojść.

Tachometr silnika

Wyświetla bieżącą prędkość silnika (w obr./min). Należy z niej korzystać w celu oceny odpowiedniej pracy na biegu jałowym, wartości WOT oraz prędkości silnika dla odpowiednich narzędzi.

Czasomierz pracy

Funkcja czasomierza pracy działa, gdy pracuje silnik ze sprzętem i nie będzie kontynuować działania w przypadku zatrzymania silnika. Czasomierz pracy pozwala na łatwą synchronizację prac lub obszarów roboczych w celu określenia prędkości. Resetowanie czasomierza pracy jest chronione hasłem.

Alarmy serwisowe

Sterownik SA LPG zapewnia właściwe sprzętowi alarmy serwisowe dla następujących pozycji:

- Filtr powietrza
- Wymiana oleju + filtra
- Świece zapłonowe
- Przeglądy pasów
- Przeglądy narzędzi

W przypadku każdej pozycji występują indywidualne alarmy w różnych odstępach czasowych, a sterownik SA LPG zacznie alarmować użytkownika, gdy zakończy się odstęp czasowy. Aby zresetować konkretny alarm serwisowy, wystarczy nacisnąć przycisk Enter. Odstęp czasowy zacznie migać. Następnie należy nacisnąć i przytrzymać przyciski „+” i Enter przez kilka sekund. Odstęp czasowy powinien się zresetować.

Nawigacja po menu głównym i korzystanie z niego

Niniejsza sekcja zawiera ogólny opis sposobu nawigacji po menu oraz podejmowania interakcji z określonymi funkcjami.

Menu główne

Menu główne zawiera poniższe ekrany, które można wyświetlać zwyczajnie naciskając przyciski „+” i „-” w celu przewijania. Uwaga: Po uruchomieniu pierwszym wyświetlonym ekranem jest zawsze ekran z informacjami operacyjnymi (napięcie akumulatora i tachometr).

- Operational Information (Informacje operacyjne) (ekran domyślny)
- Alarm Status (Status alarmu)
- Engine Hours (Godziny pracy silnika)
- Job Timer (Czasomierz pracy)
- Service menu (Menu serwisowe)
- Diagnostic menu (Menu diagnostyczne)
- Machine number (Numer maszyny)
- About (Informacje podstawowe)

Informacje operacyjne – Jest to ekran domyślny. Wyświetla napięcie akumulatora i tachometr – aktualną prędkość silnika wyrażoną w obr./min.

Status alarmu – Wyświetla, czy występuje alarm z modułu komunikacji MT05 silnika Kohler lub modułu odcięcia CO.

Godziny pracy silnika – Wyświetla łączną liczbę godzin – tryb pracy na biegu jałowym i z włączonym sprzęgłem.

Czasomierz pracy – Spełnia rolę stopera, jednak uruchamia się wyłącznie, gdy maszyna pracuje z włączonym sprzęgłem. Pozwala to na dokładną ocenę, jak długo silnik pracuje w danej sesji.

Menu serwisowe – Po wejściu do tego menu można uzyskać dostęp do odstępów czasowych w serwisowaniu maszyny. Komunikat o alarmie wskazuje moment zakończenia odstepu czasowego. Wówczas należy podjąć określone działanie i zresetować odstęp czasowy.

Menu diagnostyczne – Po wejściu do tego menu można uzyskać dostęp do statusu modułu odcięcia CO oraz stanu sprzęgła (włączone lub nie).

Numer maszyny – Widnieje tu wstawiony przez producenta numer seryjny maszyny.

Informacje podstawowe – Na tym ekranie wyświetla się nazwa producenta. A także wersja sprzętu i oprogramowania.

Alarmy LED i resetowanie odstępów czasowych w serwisowaniu

Sterownik SA LPG zasygnalizuje moment, kiedy należy wykonać serwisowanie. Aby zresetować odstęp czasowy w serwisowaniu, należy zapoznać się z opisem powyżej – Alarmy serwisowe. Sterownik SA LPG zasygnalizuje wysokie poziomy tlenku węgla. Informacje dotyczące kodowania kolorami diod LED zawiera specyfikacja MODUŁU ODCIĘCIA CO na stronie 22. Sterownik SA LPG zasygnalizuje także kody błędów silnika Kohler. Szczegóły zawiera tabela poniżej.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Informacje dotyczące bezpieczeństwa – Przed użytkowaniem tego urządzenia w celu zapewnienia bezpiecznej i prawidłowej eksploatacji należy przeczytać je wszystkie.

Nie wolno podejmować interakcji z urządzeniem podczas obsługi sprzętu. W przeciwnym razie może to wpłynąć na odwrócenie uwagi operatora i spowodować wypadek, bądź może to być zabronione w zależności od miejsca użytkowania.

Należy unikać jakichkolwiek bezpośrednich kontaktów z myjkami ciśnieniowymi, spryskiwaczami lub wszelkiego rodzaju środkami do czyszczenia.

Nie wolno upuszczać urządzenia ani doprowadzać do jego uderzenia.

Nie wolno nadmiernie wyginać ani skręcać urządzenia i/lub wiązki przewodów.

Nie wolno demontować, modyfikować ani naprawiać urządzenia. Ten produkt nie zawiera żadnych części przeznaczonych do serwisowania przez użytkownika.

Przepisy FCC, część 15.21

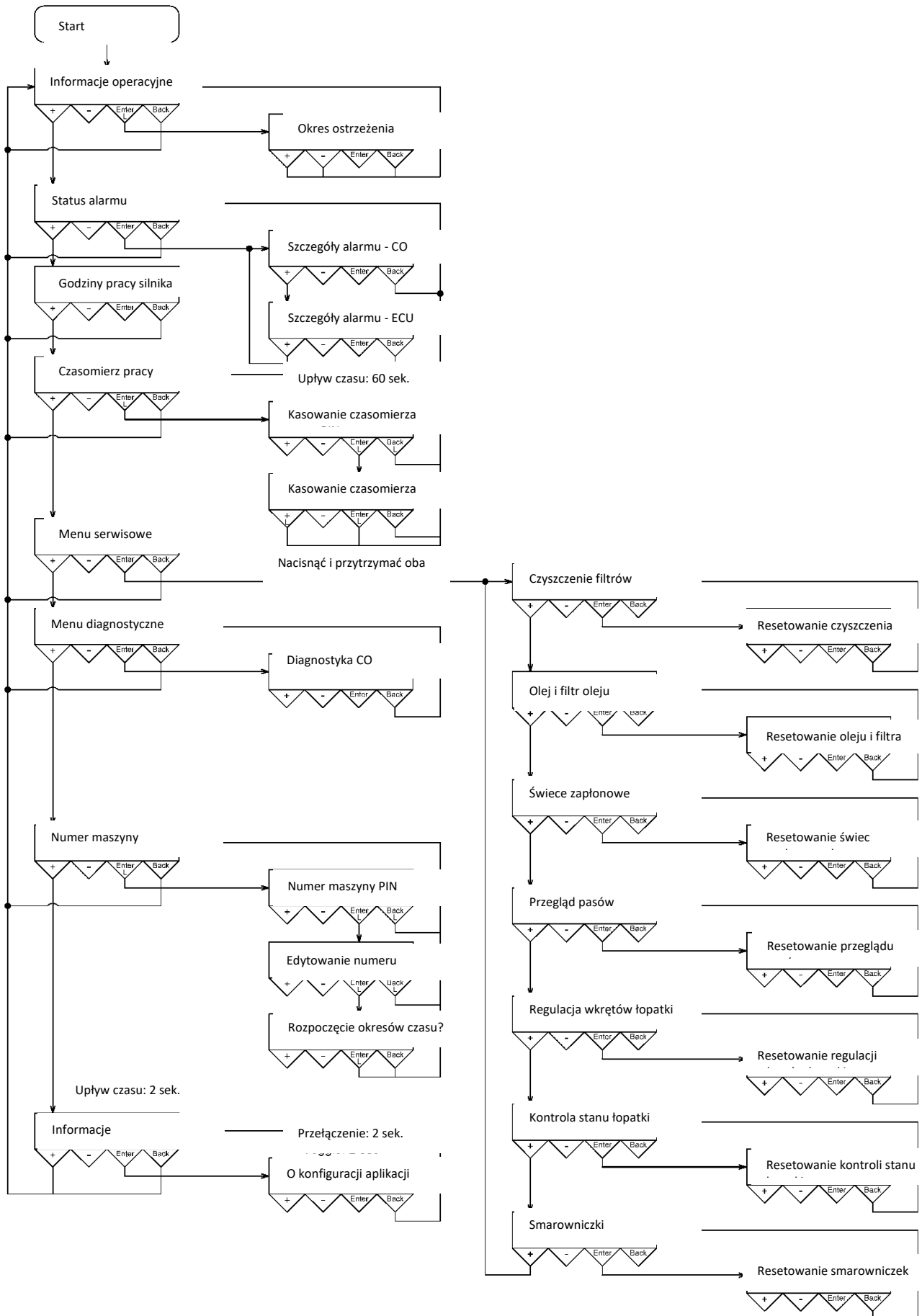
Wszelkie zmiany lub modyfikacje niniejszego urządzenia, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez producenta, mogą spowodować wygaśnięcie udzielonego użytkownikowi upoważnienia do obsługi urządzenia.

Podsumowanie kodów błędów

Kod błędu	Opis połączenia lub awarii	Kod błędu	Opis połączenia lub awarii
0031	Wysokie napięcie w obwodzie grzałki czujnika tlenu	0174	Uboga mieszanka paliwowa przy dużym obciążeniu (otwarta pętla) lub niedostateczny dopływ paliwa.
0032	Niskie napięcie w obwodzie grzałki czujnika tlenu		
0107	Niskie napięcie w obwodzie czujnika ciśnienia bezwzględnego kolektora lub otwarty obwód	0201	Wadliwe działanie obwodu wtryskiwacza 1
0108	Wysokie napięcie w obwodzie czujnika ciśnienia bezwzględnego kolektora	0202	Wadliwe działanie obwodu wtryskiwacza 2
0112	Niskie napięcie w obwodzie czujnika temperatury powietrza wlotowego	0230	Niskie napięcie w obwodzie odcięcia paliwa lub otwarty obwód
0113	Wysokie napięcie w obwodzie czujnika temperatury powietrza wlotowego lub otwarty obwód	0232	Wysokie napięcie w obwodzie odcięcia paliwa
0117	Niskie napięcie w obwodzie czujnika temperatury czynnika chłodzącego/ oleju	0336	Sygnal dźwiękowy czujnika położenia wału korbowego
0118	Wysokie napięcie w obwodzie czujnika temperatury czynnika chłodzącego/ oleju lub otwarty obwód	0337	Brak sygnału czujnika położenia wału korbowego
0122	Niskie napięcie w obwodzie czujnika położenia przepustnicy lub otwarty obwód	0351	Wadliwe działanie cewki zapłonowej cylindra 1
0123	Wysokie napięcie w obwodzie czujnika położenia przepustnicy	0352	Wadliwe działanie cewki zapłonowej cylindra 2
0131	Niskie napięcie w obwodzie czujnika tlenu 1 lub otwarty obwód	0562	Niskie napięcie w systemie
0132	Wysokie napięcie w obwodzie czujnika tlenu 1	0563	Wysokie napięcie w systemie
0171	Przekroczono maksymalny limit adaptacji		
0172	Przekroczono minimalny limit adaptacji	61	Przesyłanie końca kodu

7.8 MODUŁ ELEKTRONIKI CYFROWEGO UKŁADU REGULACJI PALIWA

Schemat blokowy przedstawia wyłącznie przebieg z użyciem klawisza „Plus” na klawiaturze. Klawisz „Minus” odwraca kierunek przebiegu. Jeżeli w odpowiednim przycisku występuje litera „L”, należy go przytrzymać przez kilka sekund



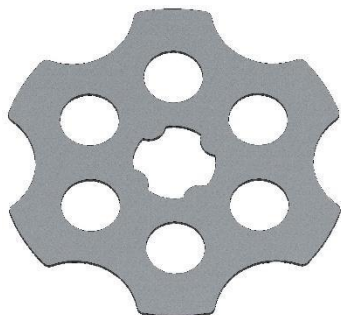
8. NARZĘDZIA I AKCESORIA

Klucz do uchwytu narzędziowego



Rys. 8.1

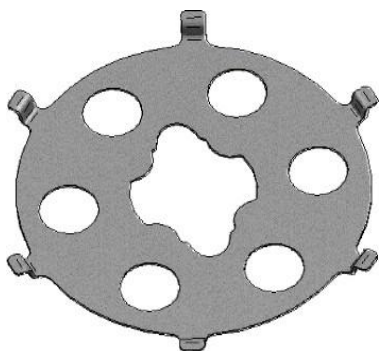
Klucz do uchwytu narzędziowego (Rys. 8.1) służy do regulacji, montażu i demontażu tarcz piaskowych. Wykonując montaż zawsze należy używać tego klucza. Numer katalogowy to A03.00.00.00



Rys. 8.2

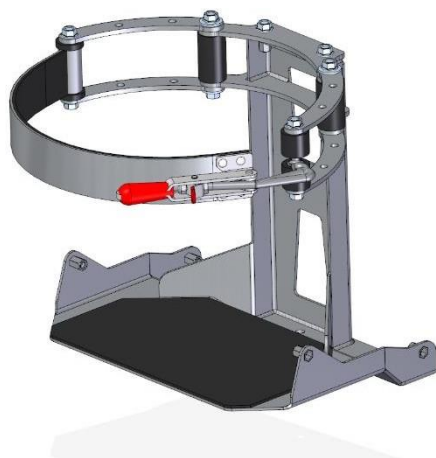
Płyta zabezpieczająca do padów Quickchange

Płyta (Rys. 8.2) służy do zabezpieczania narzędzi QuickChange. Numer katalogowy to A64.00.01



Płyta zabezpieczająca do narzędzi pierścieniowych

Płyta (Rys. 8.3) służy do zabezpieczania narzędzi pierścieniowych. Numer katalogowy to A84.00.00



Uchwyt na pionową butlę z propanem

Numer katalogowy to LP36GE90.00.00

Rys. 8.4

9. POWSZECHNIE UŻYWANE NARZĘDZIA

ZALECANE NARZĘDZIA



System QuickChange i uchwyt narzędziowy umożliwia niezwykle szybką i wygodną wymianę narzędzi, a także odznacza się długą żywotnością narzędzi, zapewniając oszczędności na przestrzeni czasu. Pady QuickChange występują w czterech różnych uziarnieniach przeznaczonych do super twardego, średniego i miękkiego betonu. Każda płyta ma jeden lub dwa segmenty (okrągły lub prostokątny) lub segmenty trapezowe. Takie rozwiązanie pozwala dobrać agresywność szlifowania w zależności od potrzeb.

Nowe pady hybrydowe Corsa służą do usuwania rys i stanowią przejście z narzędzi metalowych na żywiczne. Przypominają pady Calibra, jednak spoiwo ceramiczno - diamentowe zmodyfikowano na potrzeby wydajniejszego użytkowania na betonie o małej i średniej twardości.

PADY NATO® Z MOCOWANIEM QUICKCHANGE



Żywiczne pady Nato firmy Superabrasive stanowią świetny wybór, jeśli chodzi o narzędzie przeznaczone do polerowania betonu o małej i średniej twardości. Są to jedne z najgrubszych padów diamentowych dostępnych na rynku. Posiadają 12 mm warstwę żywicy i spoiwo diamentowe zapewniające ich długą żywotność. Szerokie kanały i opatentowana konstrukcja pozwalają wykonywać pracę na czystszej powierzchni, nadając wysokiej jakości połysk. Dostępne w wersji spoiwa do pracy na mokro i sucho.

PIERŚCIENIE DO NARZĘDZI HYBRYDOWYCH I ŻYWICZNYCH

Wyjątkowa elastyczność dzięki cienkiej warstwie elastycznej pianki.
Szybkie i łatwe magnetyczne mocowanie bezpośrednio do głowic szlifujących.
Oferowane w rozmiarze 9" i 13" – kompatybilne z maszynami do szlifowania i zacieraczkami Lavina.

Należy stosować wyłącznie narzędzia zalecane przez firmę Superabrasive.
Więcej informacji na temat opcjonalnych narzędzi można znaleźć na stronie www.superabrasive.com



10. KONSERWACJA I KONTROLE

Zabrania się samowolnych modyfikacji systemu kontroli emisji.

W świetle prawa federalnego i prawa stanu Kalifornia zabronione jest wykonywanie następujących działań, a także ich powodowanie:

1. Usuwanie lub doprowadzanie do stanu nieużywalności przez dowolną osobę wykraczającą poza cele konserwacji, naprawy lub wymiany jakiegokolwiek urządzenia lub elementu konstrukcji wbudowanego w każdy nowy silnik dla celów kontroli emisji przed jego sprzedażą lub dostawą do końcowego odbiorcy lub podczas użytkowania.
2. Użytkowanie silnika po zdemontowaniu lub pozbawieniu sprawności takiego urządzenia bądź elementu konstrukcji przez jakąkolwiek osobę.

Do tych działań, które uznaje się za stanowiące samowolne modyfikacje, można zaliczyć manipulowanie przy wymienionych poniżej częściach/układach:

- Gaźnik i części wewnętrzne;
- Świece zapłonowe;
- Magnetyczne lub elektroniczne układy zapłonowe;
- Elementy filtra paliwa;
- Elementy filtra powietrza;
- Karter;
- Głowice cylindrów;
- Komora odpowietrzania i części wewnętrzne;
- Rury wlotowe;

OSTRZEŻENIE!

Przed czyszczeniem i serwisowaniem maszyny należy ją wyłączyć oraz odłączyć akumulator i butlę z propanem.

UWAGA!

- Rura wydechowa mocno się nagrzeje, nawet gdy silnik nie pracuje zbyt długo.
- Przed zabraniem maszyny ze strefy roboczej należy ją wyczyścić.
- Następnie wszelkie pozostałe urządzenia należy uznać za zanieczyszczone i przeprowadzić ich czyszczenie.
- W miarę możliwości czynność tę należy wykonać w pomieszczeniu przystosowanym do tego celu.
- Należy używać odpowiednich środków ochrony indywidualnej.
- Po wykonaniu serwisowania wszystkie zanieczyszczone części należy umieścić w plastikowych workach zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Jeśli zachodzi konieczność użycia maszyny w innych celach, bardzo ważne jest wyczyszczenie maszyny, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się niebezpiecznego pyłu.

WAŻNE: Wykonanie wszelkich poważniejszych napraw należy zlecać firmie Superabrasive lub autoryzowanemu serwisowi.

Należy sprawdzać i czyścić instalację propan.

10.1 CODZIENNA KONTROLA

Po zakończeniu pracy z maszyną LP36GE operator powinien przeprowadzić jej oględziny. Wszelkie wady należy natychmiast usunąć.

10.2 KONTROLA I NAPRAWA PO PIERWSZYCH 8 GODZINACH ROBOCZYCH

Po pierwszych 8 godzinach roboczych wymienić olej w silniku zgodnie z instrukcjami producenta silnika.

ZAWSZE NALEŻY STOSOWAĆ OLEJ SILNIKOWY 30HD LUB 10W-30 O WSZYSTKICH NASTĘPUJĄCYCH PARAMETRACH: SF, SG I CC.

10.3 KONTROLA I WYMIANA CO 100 GODZIN ROBOCZYCH

Wymienić olej silnikowy, jednocześnie sprawdzając, czy nie występują wycieki oleju silnikowego na różnych uszczelnieniach. Między liczbą 48 a 52 godziny wskaźnik będzie migać, sygnalizując konieczność wymiany oleju/„Objętość oleju silnikowego” wynosi 1,6 l (1.7 U.S. qt.), gdy olej nie jest usuwany oraz 1,9 l (2.0 U.S. qt.), gdy olej jest usuwany.

10.4 ZALECANE ODSTĘPY CZASOWE DLA WYMIANY OLEJU

Odstęp czasowy dla wymiany oleju nie powinien być dłuższy niż 100 godzin. Wymiana oleju częściej niż co 50 godzin zagwarantuje jeszcze dłuższą żywotność silnika. W każdym razie zawsze należy stosować olej silnikowy klasy 30HD lub 10W-30 o następujących parametrach: SF, SG i CC. Upewnić się, że poziom oleju utrzymuje się na poziomie „pełnym”.

Tabela 8.4

OBŚŁUGA	OKRES CZASU				
	Codziennie	Co 50 godz.	Co 100 godz.	Co 300 godz.	Co 500 godz.
Sprawdzić i uzupełnić olej silnikowy	X				
Sprawdzić, czy nie występują poluzowane lub brakujące elementy złączne	X				
Sprawdzić, czy nie występują wycieki oleju	X				
Sprawdzić przewód paliwowy i połączenia	X				
Sprawdzić przepustnicę i przewód	X				
Wymienić olej silnikowy		X			
Wymienić filtr oleju silnikowego		X			
Sprawdzić element wysokowydajnego filtra powietrza			X		
Sprawdzić element wewnętrzny filtra powietrza			X		
Zdjąć osłony chłodzące i wyczyścić strefy chłodzenia			X		
Sprawdzić akumulator i połączenia akumulatora			X		
Wymienić element wysokowydajnego filtra powietrza				X	
Sprawdzić, wyczyścić, ustawić szczeliny iskrowe w świecach zapłonowych, W razie konieczności wymienić					X

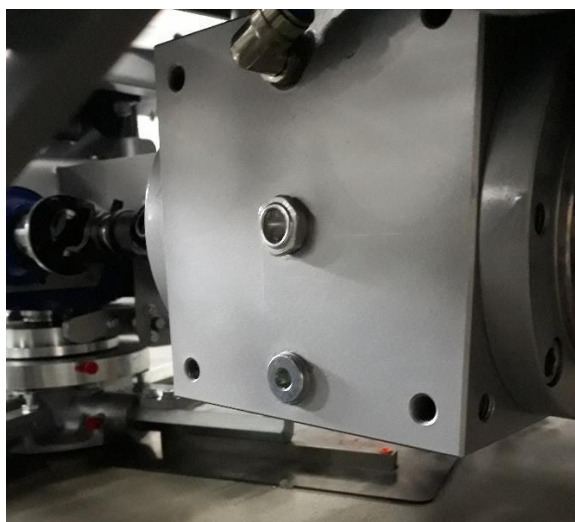
WAŻNE: Więcej szczegółowych informacji na temat konserwacji silnika można uzyskać pobierając jego instrukcję dostępną pod adresem <https://kohlerpower.com/en/engines/product/command-pro-efi-propane-pcv740>.

10.5 HARMONOGRAM KONSERWACJI ZACIERACZKI

Tabela 10.5

HARMONOGRAM KONSERWACJI ZACIERACZKI				
Przedmiot kontroli	Działanie	Codziennie	Odstęp czasowy w ramach konserwacji okresowej	
			Co 50 godz.	Co 10 000 godz.
Sprawdzić, czy łopatki nie uległy nadmiernemu zużyciu lub uszkodzeniu i wymienić w razie konieczności.	Sprawdzić	X		
Środek smarny do przekładni centralnej (olej syntetyczny).	Wymienić (1,1 l)			X
Środek smarny do przekładni centralnej	Sprawdzić		X	
Pas napędowy.	Sprawdzić		X	
Elementy złączne.	Sprawdzić	X		

- Prawa i lewa przekładnia są napełnione olejem syntetycznym (KLÜBER Klübersynth GH 6-220, MOBIL Glygoyle 220, SHELL Omala S4 WE 220) w objętości 1,8 l, zapewniając „dożywotnie” smarowanie. O ile nie występują widoczne wycieki oleju, uznaje się, że przekładnie nie wymagają serwisowania.
- Przekładnia centralna jest napełniona olejem syntetycznym (MOBIL SHC-630) w objętości 1,1 l.



10.6 SMAROWANIE ZACIERACZKI

Regularne smarowanie wymagane jest w celu utrzymania zacieraczki w optymalnym stanie roboczym. Smarowanie w ramach konserwacji należy zaplanować zgodnie z Tabelą 10.6 poniżej.

Tabela 10.6

Plan smarowania zacieraczki		
Lokalizacja	Liczba wstrzyknięć	Okres czasu
Krzyżaki	od 1 do 1 1/2	Codziennie
Przegub uniwersalny	1	Raz na tydzień/50 godzin

➤ Krzyżaki (codziennie):

Co 8 godzin użytkowania należy przeprowadzać poniższą procedurę smarowania.

- ✓ Odnaleźć smarowniczkę na każdym z zespołów krzyżaków (rys. 10.6.1). Zdjąć nakrywkę smarowniczkę i odłożyć ją na bok.
- ✓ Przetrzeć smarowniczkę, aby podczas smarowania zapobiec dostawaniu się do niej materiału ściernego.
- ✓ Nasmarować smarowniczkę 1-1 ½ wstrzyknięcia uniwersalnego smaru. Po zakończeniu założyć nakrywkę smarowniczkę.
- ✓ Ponownie wykonać te trzy czynności dla pozostałych smarowniczek na obu zespołach krzyżaków.

**Rys. 10.6.1**

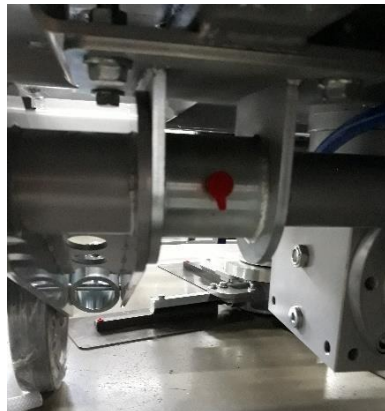
➤ Przegub uniwersalny

Zdjąć pokrywę przednią i odnaleźć smarowniczkę na przegubie uniwersalnym. Nasmarować smarowniczkę 1 – 2 wstrzyknięciami smaru *Mobilux EP 2*.

**Rys. 10.6.2**

➤ Układ dźwigni podnoszącej

Zdjąć pokrywę przednią i odnaleźć smarowniczkę. Nasmarować smarowniczkę 1-1 ½ wstrzyknięcia uniwersalnego smaru.



Rys. 10.6.3

10.7 KONSERWACJA PASÓW

10.7.1 PRZEGLĄD PASÓW

Długi okres użytkowania tego zespołu napędu można zapewnić w odpowiedni sposób konserwując pas napędowy.

Zaleca się przegląd pasa co 50 godzin w przypadku oleju na pasie, pęknięć, wyslizgań, brakujących elementów gumowych, uszkodzeń kordów, pojawiających się na bokach pasa i/lub między zębami pod pasem. Pas napędowy należy wymieniać tuż przed tym, zanim zacznie wykazywać ślady zużycia. Pod żadnym pozorem NIE WOLNO ponownie używać pasa. Oznakami nadmiernego zużycia pasa są strzępienie się, pischczenie, emisja dymu, zapach palonej gumy podczas użytkowania. Pas napędowy należy sprawdzać pod względem śladów uszkodzenia lub nadmiernego zużycia. W przypadku zużycia lub uszkodzenia pasa napędowego należy go wymienić.

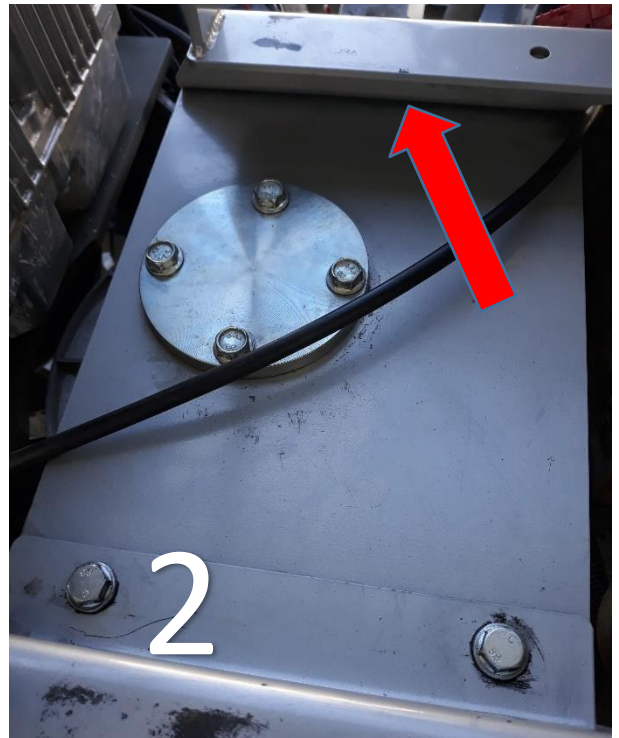
10.7.2 WYMIANA PASA NAPĘDOWEGO

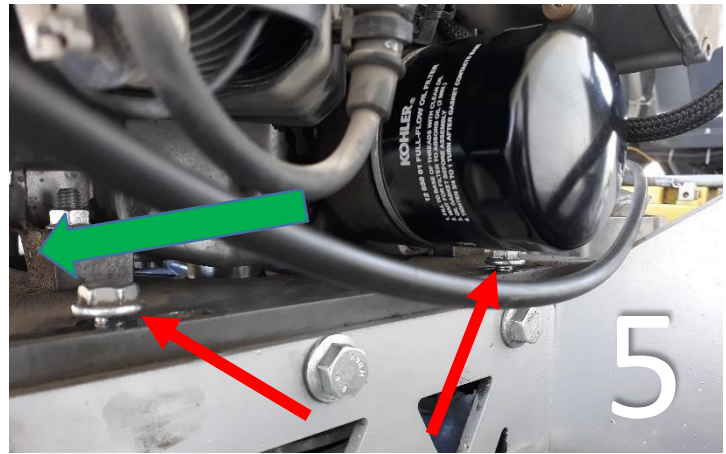
➤ **Aby zdjąć pas, należy wykonać następujące czynności:**

1. Wymontować zbiornik z zacieraczki.
2. Wymontować uchwyt zbiornika.
3. Wymontować pokrywę łożyska wykręcając cztery śruby.
4. Wymontować pokrywę pasa.
5. Poluzować śruby, które mocują płytę silnika.
6. W tym momencie można przesunąć silnik, a pas jest poluzowany.
7. Wyjąć pas i wymienić go.

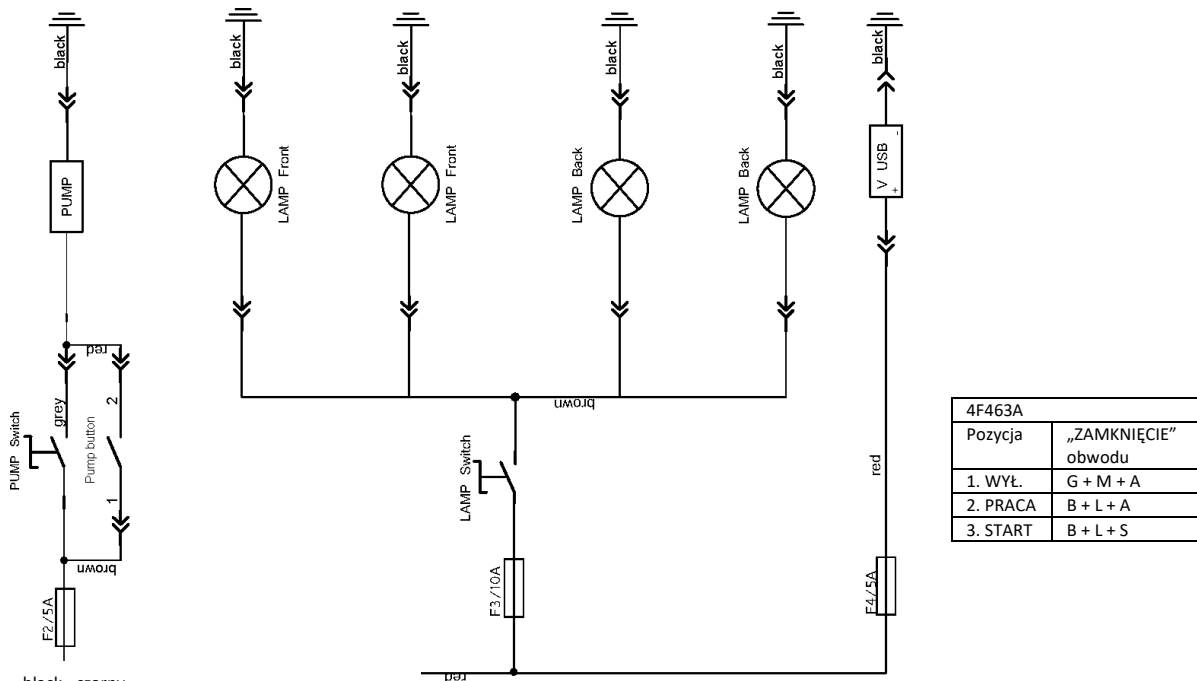
➤ **Aby założyć pas, należy wykonać te same czynności, jednak w odwrotnej kolejności.**

➤ **Po założeniu pasa płytę silnika należy wysunąć do oporu, a śruby mocujące płytę silnika należy dokręcić w sposób przedstawiony na zdjęciu!**



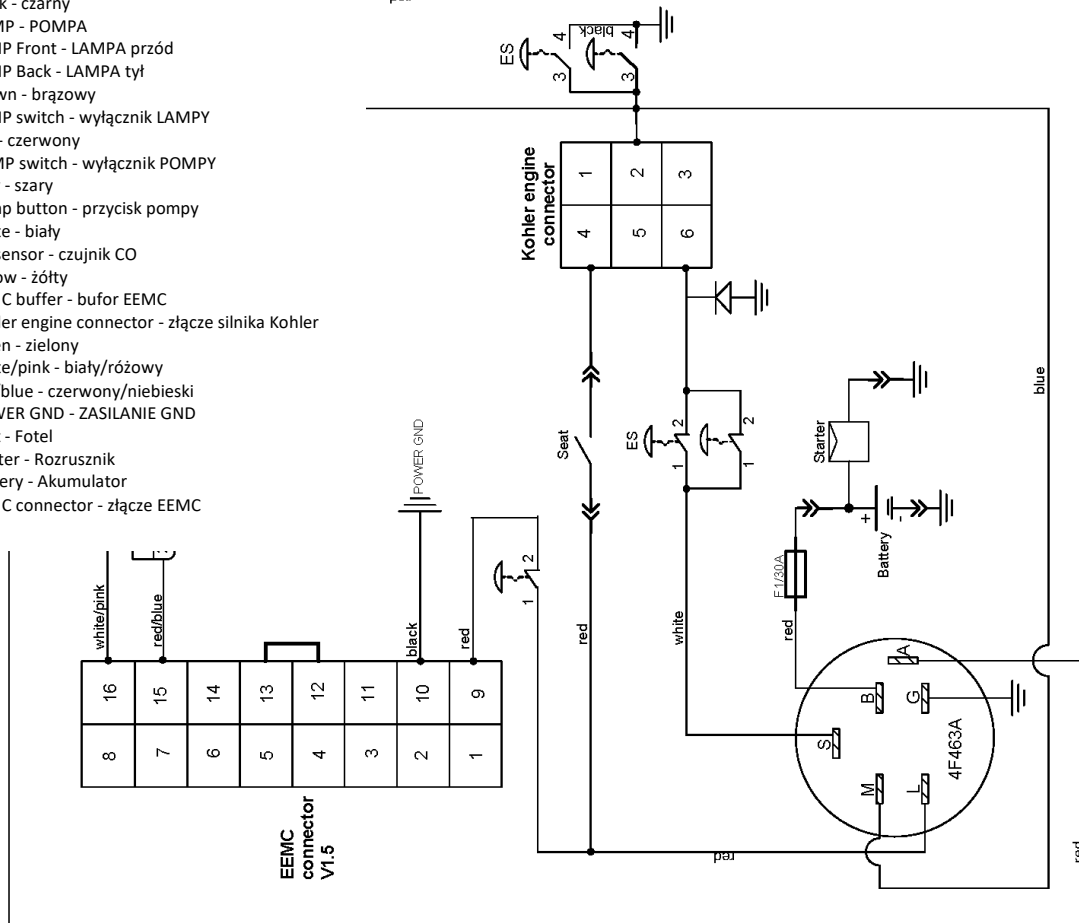


10.8 LAVINA® LP36GE — SCHEMAT ELEKTRYCZNY



4F463A	
Pozycja	„ZAMKNIĘCIE” obwodu
1. WYŁ.	G + M + A
2. PRACA	B + L + A
3. START	B + L + S

- black - czarny
- PUMP - POMPA
- LAMP Front - LAMPKA przód
- LAMP Back - LAMPKA tył
- brown - brązowy
- LAMP switch - wyłącznik LAMPY
- red - czerwony
- PUMP switch - wyłącznik POMPY
- grey - szary
- Pump button - przycisk pompy
- white - biały
- CO sensor - czujnik CO
- yellow - żółty
- EEMC buffer - bufor EEMC
- Kohler engine connector - złącze silnika Kohler
- green - zielony
- white/pink - biały/różowy
- red/blue - czerwony/niebieski
- POWER GND - ZASILANIE GND
- Seat - Fotel
- Starter - Rozrusznik
- Battery - Akumulator
- EEMC connector - złącze EEMC



11. WYKRYWANIE I USUWANIE PROBLEMÓW

Wykaz problemów i rozwiązań

Silnik

W przypadku wystąpienia problemów sprawdzić najbardziej oczywiste przyczyny, na które, z przyczyn obiektywnych, nie zwraca się uwagi w pierwszej kolejności. Na przykład problem z uruchamianiem może być powodowany przez niedostateczną ilość paliwa lub pustą butlę z propanem albo nieotwarty zawór odcinający. Niesprawdzenie występowania tych problemów może skutkować spaleniem rozrusznika.

Wybrane problemy i rozwiązania: Nierówna praca na biegu jałowym

Aby wyrównać charakterystykę pracy silników na biegu jałowym należy przeprowadzić regulację przy pomocy wkrętu biegu jałowego znajdującej się w dolnej części gaźnika, po prawej stronie, patrząc od strony tłumika. Obrót wkrętu w prawo zwiększy prędkość na biegu jałowym, co powinno rozwiązać problem z nierówną pracą na biegu jałowym. W przeciwnym razie należy wezwać nasz serwis.

Rozrusznik ledwo uruchamia silnik lub następuje kliknięcie solenoidu:

Prawdopodobnie akumulator jest słabo naładowany. Można temu zaradzić, ładując akumulator przy pomocy ładowarki akumulatorów 12 V przy 4,12 A. Akumulator znajduje się pod ramą. Biegun dodatni jest wyposażony w kabel koloru czerwonego. Postępować zgodnie z instrukcją dołączoną do ładowarki akumulatorów. PRZYPOMNIENIE: do tej sytuacji będzie dochodzić, chyba że silnik działa przez wystarczający okres czasu między uruchomieniami w celu naładowania akumulatora.

12. USUWANIE

Jeśli wraz z upływem czasu urządzenie nie nadaje się już do użytku lub wymaga wymiany, należy je przekazać z powrotem firmie Superabrasive lub najbliższemu dystrybutorowi. Urządzenie zostanie poddane profesjonalnej utylizacji zgodnie z przepisami i dyrektywami dotyczącymi ochrony środowiska.

13. DANE KONTAKTOWE PRODUCENTA

W razie potrzeby zwrócenia się do firmy Superabrasive Inc. z pytaniami natury technicznej należy skorzystać z poniższych informacji kontaktowych.

Adres: Superabrasive Ltd.

Ulica: Rabolnicheska 2A

Kod pocztowy: BG-6140 Krun

Kraj: Bułgaria

Email: factory@superabrasive.com

Tel.: +359 431 6 44 77

Faks: +359 431 6 44 66

14. POTWIERDZENIE CERTYFIKATÓW CE

Wszystkie zacieraczki LAVINA® zostały zaprojektowane do prawidłowego działania w środowisku elektromagnetycznym typu przemysłowego. Wyposażono je we wszystkie mechaniczne i elektryczne urządzenia bezpieczeństwa zgodne z następującymi dyrektywami i przepisami:

Zacieraczki LAVINA® spełniają wymagania dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, dyrektywy kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE i dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE.

Spełniają też wymogi następujących obowiązujących norm BDS EN ISO 12100, BDS EN 13862, BDS EN ISO 13857, BDS EN 349, BDS EN ISO 13850, BDS EN 13732-1, BDS EN 953, BDS EN ISO 13849-1, BDS EN 1037, BDS EN ISO 11201, BDS EN ISO 3744, BDS EN 1033:2002, BDS EN 60204-1, BDS EN 61000-6-4

15. OŚWIADCZENIE GWARANCYJNE DOTYCZĄCE KONTROLI EMISJI

OŚWIADCZENIE GWARANCYJNE DOTYCZĄCE KONTROLI EMISJI NA TERYTORIUM STANU KALIFORNIA PRAWA I OBOWIĄZKI DOTYCZĄCE GWARANCJI

Kalifornijska Rada ds. Zasobów Powietrza CARB (Californian Air Resources Board) i firma Superabrasive Inc. niniejszym udzielają objaśnień dotyczących gwarancji systemu kontroli emisji w zastosowanym w 2016 roku małym silniku terenowym (SORE). Na terytorium stanu Kalifornia nowy mały silnik terenowy musi być zaprojektowany, skonstruowany i wyposażony zgodnie z wymaganiami rygorystycznych norm antysmogowych. Firma Superabrasive Inc. musi udzielić gwarancji na system kontroli emisji zastosowany w małym silniku terenowym na okres czasu określony poniżej pod warunkiem, że nie doszło do niezgodnego z przeznaczeniem użycia, zaniedbania lub niewłaściwego serwisowania wspomnianego silnika.

Zastosowany system kontroli emisji może mieścić części, takie jak gaźnik, układ wtrysku paliwa, układ zapłonowy, reaktor katalityczny, zbiorniki paliwa, przewody paliwowe, zamknięcia wlewu paliwa, zawory, kanistry, filtry, przewody pary wodnej, zaciski, łączniki i inne elementy składowe powiązane z emisjami.

Gdy wystąpi warunek objęty gwarancją, firma Superabrasive Inc. dokona naprawy małego silnika terenowego bezpłatnie, wliczając w to diagnostykę, części i robociznę.

ZAKRES GWARANCJI UDZIELANEJ PRZEZ PRODUCENTA

System kontroli emisji jest objęty 2-letnią gwarancją. W przypadku, gdy jakkolwiek część powiązana z emisjami okaże się wadliwa, zostanie ona naprawiona lub wymieniona przez firmę Superabrasive Inc.

OBOWIĄZKI WŁAŚCICIELA WYNIKAJĄCE Z GWARANCJI

Jako właściciel małego silnika terenowego, użytkownik urządzenia ponosi odpowiedzialność za dokonywanie wymaganych czynności konserwacyjnych wymienionych w podręczniku użytkownika. Firma Superabrasive Inc. zaleca zachowanie wszystkich dowodów potwierdzających serwisowanie małego silnika terenowego. Firma Superabrasive Inc. nie może jednak odmówić gwarancji wyłącznie z powodu braku dowodów ani zaniedbań w zakresie wykonania wszystkich zaplanowanych konserwacji.

Jako właściciel małego silnika terenowego, użytkownik urządzenia powinien mieć świadomość, że firma Superabrasive Inc. może odmówić gwarancji, jeśli użytkowany silnik lub jego element uległ awarii wskutek niezgodnego z przeznaczeniem użycia, zaniedbania, niewłaściwego serwisowania lub nieuprawnionej modyfikacji wspomnianego silnika.

Właściciel ma obowiązek dostarczyć silnik użyty w urządzeniu przemysłowym do dystrybutora firmy Superabrasive Inc. możliwie jak najszybciej po wystąpieniu problemu. Naprawy z tytułu gwarancji powinny być wykonywane w uzasadnionym terminie, nieprzekraczającym 30 dni. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących przysługujących praw z tytułu gwarancji należy skontaktować się z firmą Superabrasive Inc., pod numerem telefonu 1-(800)-987-8403 lub przez e-mail pod adresem info@superabrasive.us

Superabrasive Inc

9411 Jackson trail Rd
Hoschton, GA
USA, 30548

OGÓLNY ZAKRES GWARANCJI DOTYCZĄCEJ EMISJI

Firma Superabrasive Inc. udziela gwarancji nabywcy końcowemu i kolejnym nabywcom, że sprzęt:

Zaprojektowano, skonstruowano i wyposażono z zachowaniem wymagań wszystkich stosownych przepisów, i

Jest wolny od wad materiałów i jakości wykonania, które powodują awarię elementu objętego gwarancji, który jest identyczny pod wszelkimi względami materiałowymi, jak element opisywany we wniosku o uzyskanie certyfikatu złożonego przez firmę Superabrasive Inc.

Okres gwarancyjny rozpoczyna się z datą dostarczenia sprzętu do nabywcy końcowego lub oddania do użytku. Okres gwarancyjny wynosi dwa lata.

Warunki i wyłączenia gwarancji dotyczącej części powiązanych z emisjami:

(1) Na jakąkolwiek część objętą gwarancją, dla której nie zaplanowano wymiany zgodnie z wymaganiami określonymi w dostarczonej instrukcji w formie papierowej, udziela się gwarancji na przewidziany powyżej okres. Jeśli część ulegnie awarii podczas trwania okresu gwarancyjnego, zostanie ona naprawiona lub wymieniona przez firmę Superabrasive Inc. na zasadach określonych w podpunkcie (4). W stosunku do dowolnej części tego typu lub części wymienianej na gwarancji zostanie udzielona gwarancja na okres pozostający do końca pierwotnej gwarancji.

(2) Na jakąkolwiek część objętą gwarancją, dla której zaplanowano wyłącznie regularne przeglądy zgodnie z wymaganiami określonymi w dostarczonej instrukcji w formie papierowej, udziela się gwarancji na przewidziany powyżej okres. W stosunku do dowolnej części tego typu lub części wymienianej na gwarancji zostanie udzielona gwarancja na okres pozostający do końca pierwotnej gwarancji.

(3) Na jakąkolwiek część objętą gwarancją, dla której zaplanowano wymianę zgodnie z wymaganiami określonymi w dostarczonej instrukcji w formie papierowej, udziela się gwarancji na okres czasu przed datą pierwszej zaplanowanej wymiany takiej części. Jeśli część ulegnie awarii przed pierwszą zaplanowaną wymianą, zostanie ona naprawiona lub wymieniona przez firmę Superabrasive Inc. na zasadach określonych w podpunkcie (4). W stosunku do dowolnej części tego typu lub części wymienianej na gwarancji zostanie udzielona gwarancja na okres pozostający do końca pierwotnej gwarancji przed momentem pierwszej zaplanowanej wymiany takiej części.

(4) Bezpłatnej naprawy lub wymiany dowolnej części objętej gwarancją zgodnie z niniejszymi przepisami dotyczącymi gwarancji należy dokonać w autoryzowanym punkcie.

(5) Niezależnie od zapisów zawartych w niniejszym dokumencie, usługi lub naprawy z tytułu gwarancji będą wykonywane we wszystkich naszych centrach dystrybucyjnych, uprawnionych do serwisowania przedmiotowych silników lub elementów sprzętu.

(6) Właściciel silnika nie poniesie żadnych kosztów wykonania diagnostyki, która jest bezpośrednio powiązana z rozpoznaniem wadliwej, powiązanej z emisjami części, objętej gwarancją, pod warunkiem że wspomniana diagnostyka zostanie wykonana w serwisie gwarancyjnym.

(7) Firma Superabrasive Inc. ponosi odpowiedzialność za uszkodzenia innych elementów składowych silników lub sprzętu spowodowane przez awarię dowolnej części objętej gwarancją, która wystąpiła w okresie gwarancyjnym.

(8) W całym określonym powyżej okresie gwarancyjnym na silnik firma Superabrasive Inc. utrzyma ciągłość dostaw części objętych gwarancją na poziomie wystarczającym do zaspokojenie oczekiwanego popytu na tego typu części.

(9) Podczas wykonywania dowolnych konserwacji lub napraw z tytułu gwarancji można stosować dowolne części zamienne, za które właściciel nie poniesie żadnych kosztów. Takie stosowanie części zamiennych nie ograniczy zobowiązań gwarancyjnych firmy Superabrasive Inc.

(10) Nie można stosować akcesoriów ani modyfikowanych części, które nie są zatwierdzone przez Kalifornijską Radę ds. Zasobów Powietrza CARB (Californian Air Resources Board). Stosowanie niezatwierdzonych akcesoriów lub modyfikowanych części przez nabywcę końcowego będzie stanowić podstawę odrzucenia wszelkich reklamacji. Firma Superabrasive Inc. nie ponosi odpowiedzialności za usterki części objętych gwarancją spowodowane stosowaniem niezatwierdzonych akcesoriów lub modyfikowanych części.

CZĘŚCI OBJĘTE GWARANCJĄ

Naprawa lub wymiana dowolnych części objętych gwarancją w inny sposób podlegających gwarancji może zostać wyłączone z takiego zakresu gwarancji, jeśli firma Superabrasive Inc. udowodni przypadki niezgodnie z przeznaczeniem użytkowania, zaniedbania lub niewłaściwego serwisowania wspomnianego silnika będącego bezpośrednią przyczyną próby naprawy lub wymiany części. Mimo to wszelkie regulacje elementów składowych, które są wyposażone w fabryczne i prawidłowo działające urządzenia ograniczające regulacje, nadal pozostają objęte gwarancją. Gwarancja dotycząca emisji udzielana jest na następujące części:

(1) Reaktor katalityczny

(2) Układ paliwowy: Gaźnik, regulator ciśnienia i blokada dopływu

paliwa

(3) Układ zapłonowy

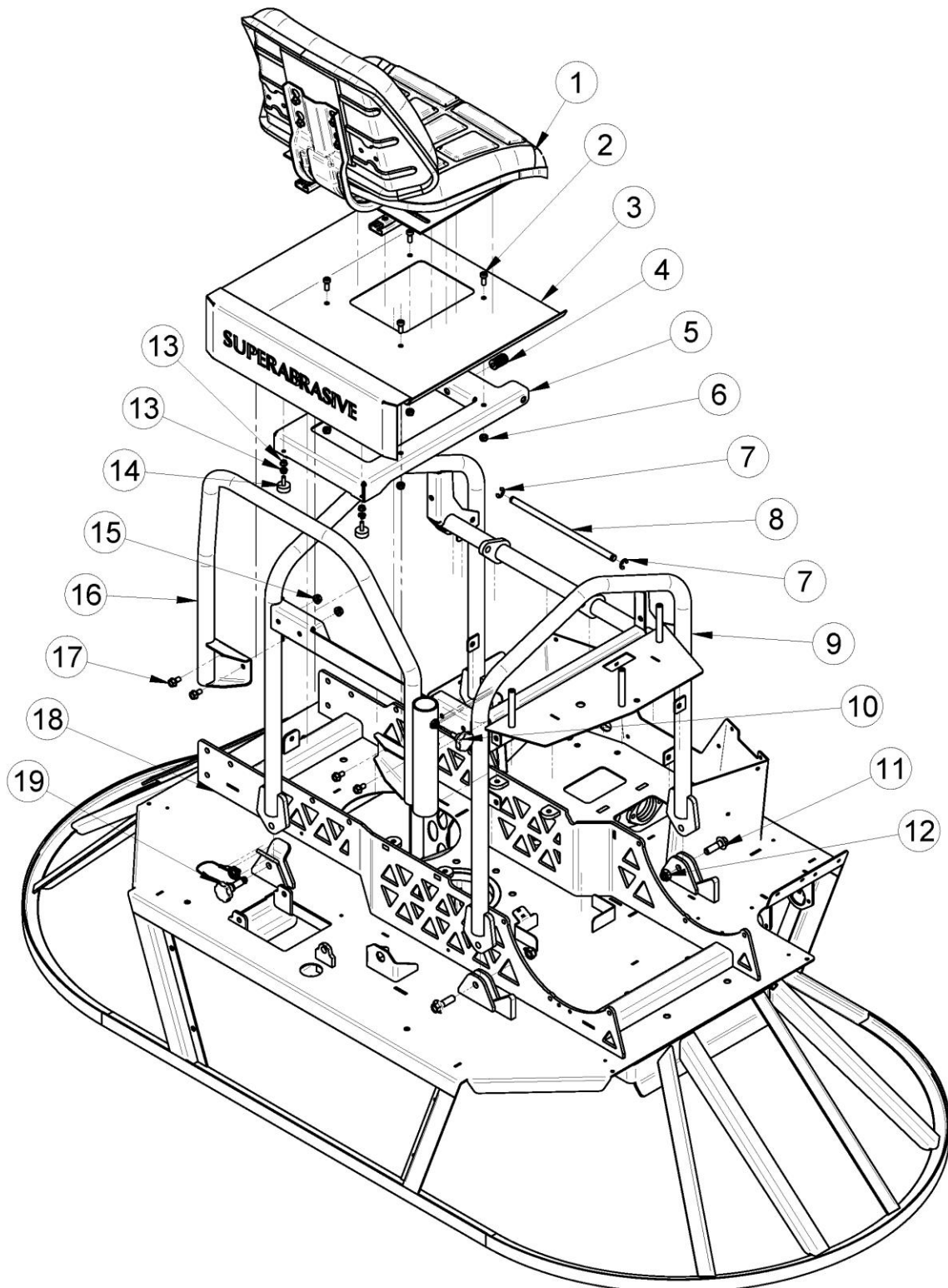
(4) Układ dolotowy, w tym filtr wstępny

(5) Kolektor wydechowy

16. CZĘŚCI ZAMIENNE

SPECYFIKACJE ZESPOŁÓW I CZĘŚCI

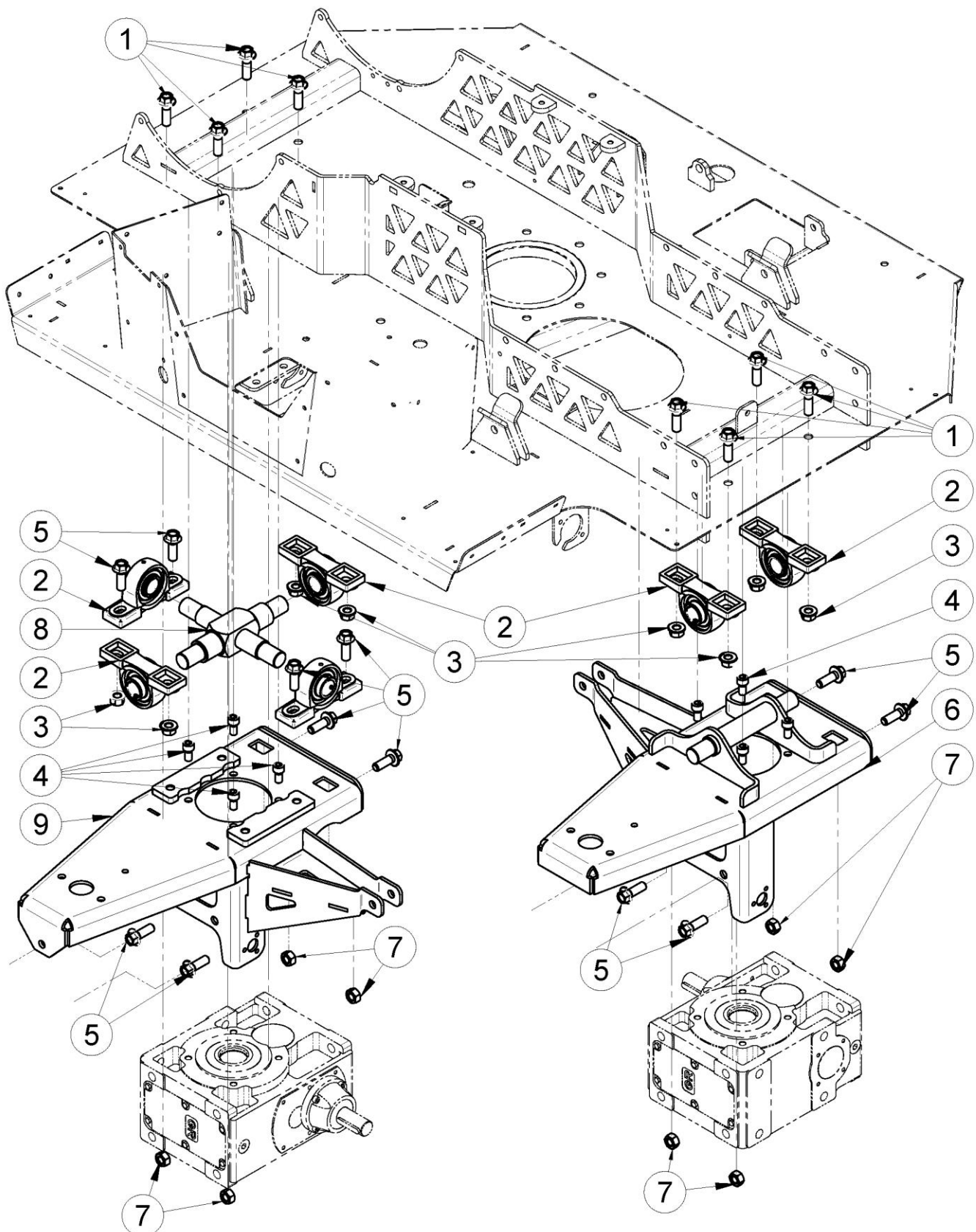
16.1 ZESPÓŁ FOTEL-RAMA



Rys. 16.1

16.1 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ FOTEL-RAMA			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30334000002	Fotel 5880-BK	1
2	30301230091	Wkręt DIN 7984 M8x20	4
3	LP36GE12.31.00	Zabezpieczenie fotela	1
4	30311000408	Łącznik FPA10-M12B	1
5	LP36GE12.30.01	Płyta fotela	1
6	30301240098	Nakrętka DIN 985 M8	4
7	30301250044	Podkładka blokująca DIN 6799 - 10	2
8	LP36GE12.00.02	Sworzeń	1
9	LP36GE12.10.00	Rama fotela	1
10	30329000003	Pokrętło śrubowe F17840	1
11	30301210176	Wkręt DIN 6921 M12x40	2
12	30301240111	Nakrętka DIN 985 M12	2
13	30301240098	Nakrętka kołnierkowa DIN 6923 M6	4
14	30310000010	Tampon antywibracyjny AB-62510	2
15	30301240095	Nakrętka kołnierkowa DIN 6923 M8	4
16	LP36GE12.20.00	Zestaw podpory tylnej	1
17	30301210072	Śruba DIN 6921 M8x16 8.8 ocynk	4
18	LP36GE11.10.00	Rama kompletna	1
19	L21-40.00.00	Zespół sworznia	2

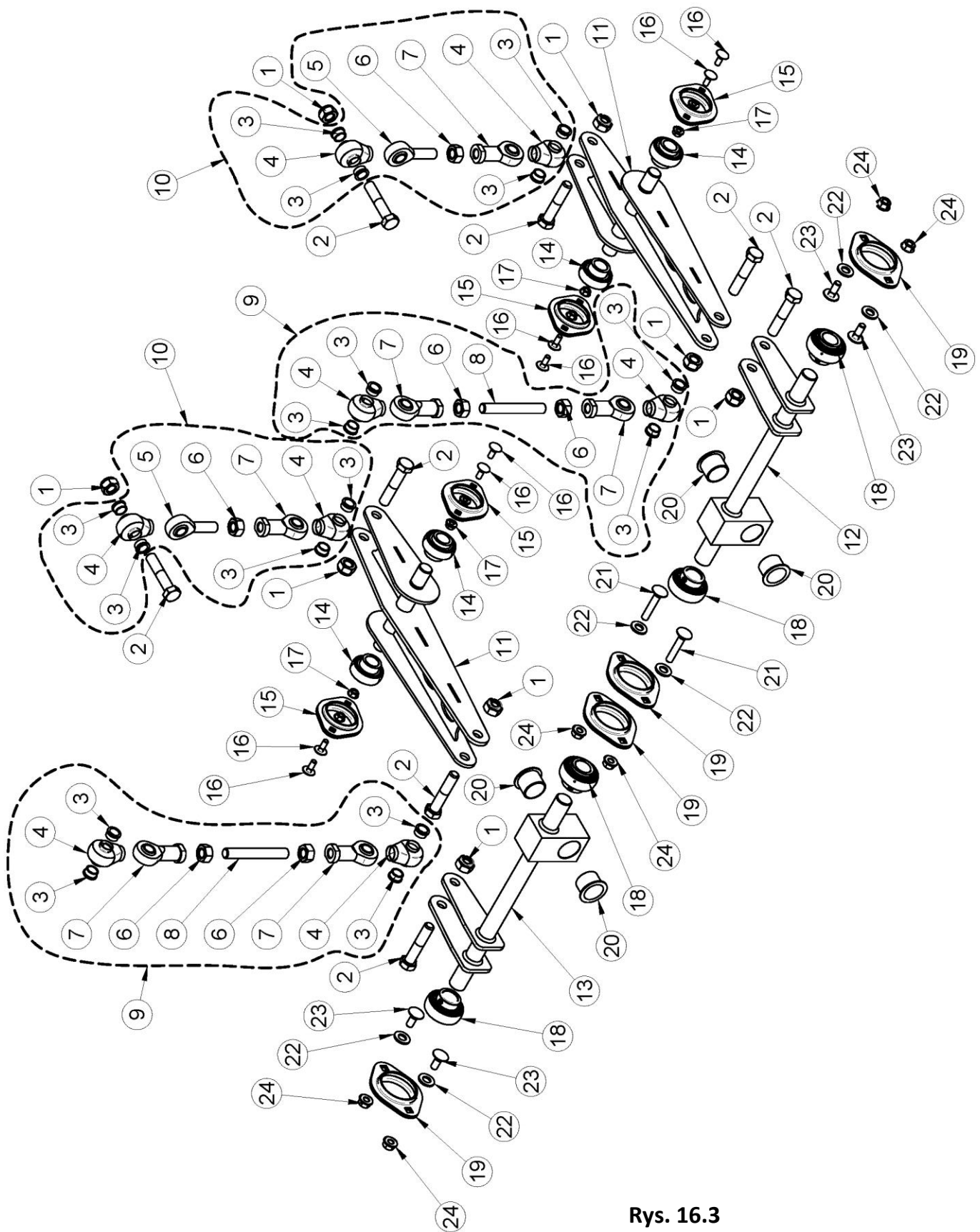
16.2 ZESPÓŁ OSI PRZEGUBU



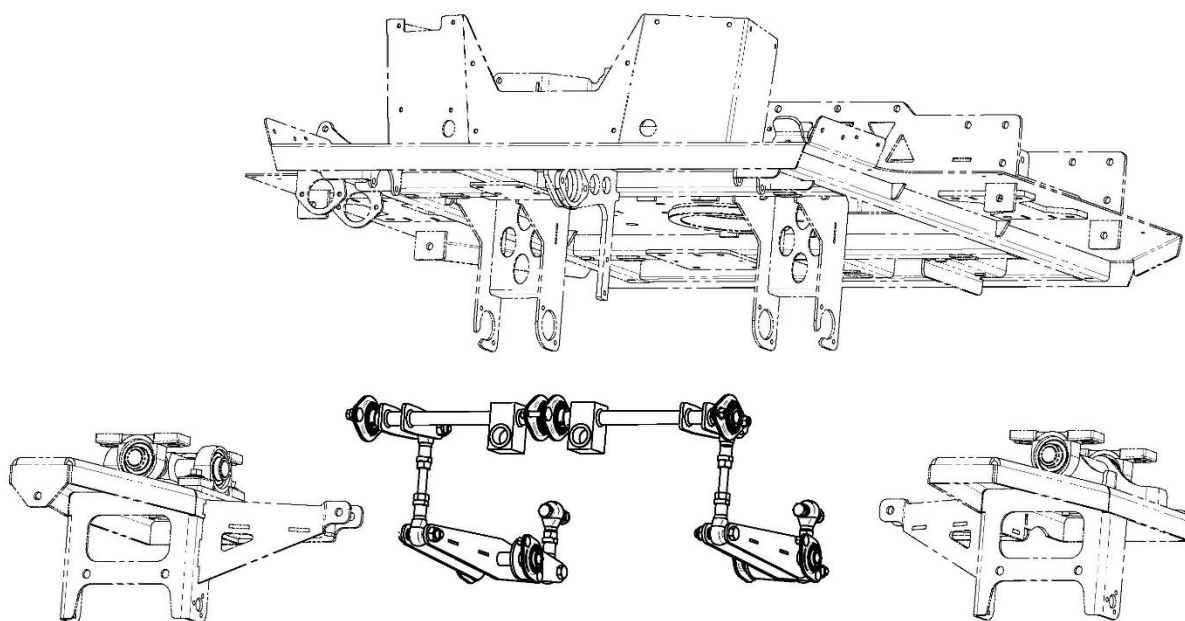
Rys. 16.2

16.2 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ OSI PRZEGUBU			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301210176	Wkręt DIN 6921 M12x40	8
2	30303000040	Zestaw łożysk Y / UCP 205 / H	6
3	30301240134	Nakrętka kołnierzowa DIN 6923 M12	8
4	30301230211	Wkręt DIN 912 M10x16 8.8	8
5	30301210112	Śruba DIN 6921 M12x35 8.8	12
6	LP36GE40.20.00	Rama przekładni lewej	1
7	30301240100	Nakrętka DIN 934 M12	8
8	LP36GE30.31.00	RAMIĘ, OŚ PRZEGUBU J, PRAWA STRONA ZACIERACZKI	1
9	LP36GE30.70.00	Rama przekładni prawej	1

16.3 ZESPÓŁ UKŁADU KIEROWNICZEGO

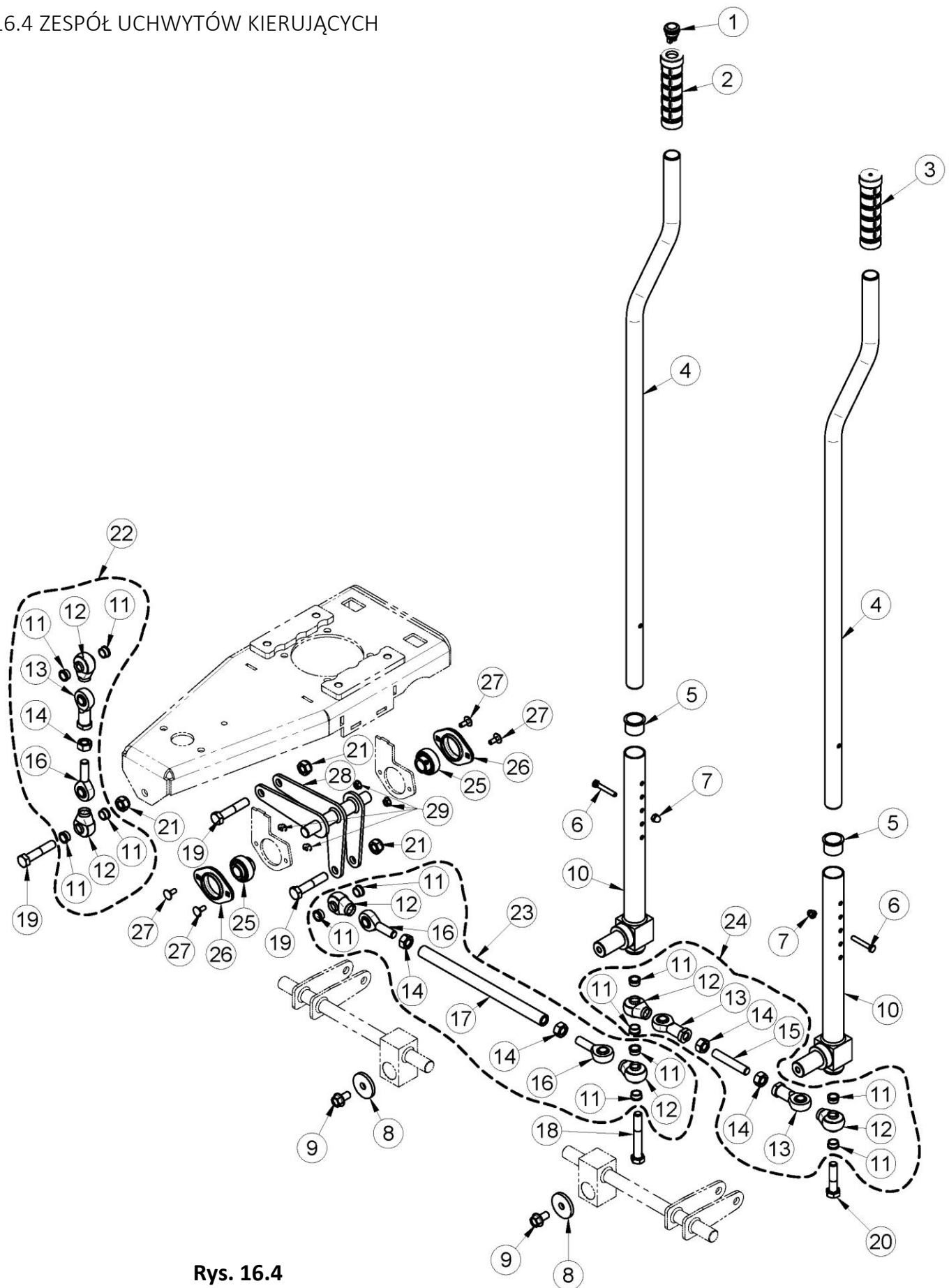


Rys. 16.3



16.3 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ UKŁADU KIEROWNICZEGO			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301240111	Nakrętka DIN 985 M12	8
2	30301210049	Wkręt DIN 931 M12x60 8.8	8
3	30334000010	Pierścień do pokrywy gumowej	16
4	30334000009	Pokrywa gumowa do końców drążka	8
5	30334000008	Koniec drążka, zewnętrzny	2
6	30301240100	Nakrętka DIN 934 M12	6
7	30334000007	Koniec drążka, wewnętrzny	6
8	LP36GE10.20.01	Kołek	2
9	LP36GE10.20.00	Węzeł na zawiasach	2
10	LP36GE10.30.00	Węzeł na zawiasach	2
11	LP36GE11.72.00	Dźwignia układu kierowniczego	2
12	LP36GE11.61.00	Układ kierowniczy, strona lewa	1
13	LP36GE11.52.00	Układ kierowniczy, strona prawa	1
14	30303000046	Łożysko, YAR 203-2F	4
15	30303000036	Łożysko, PFT 40, obudowa	4
16	30301210013	Śruba DIN 603 M6x16 8.8	8
17	30301240098	Nakrętka kołnierзова DIN 6923 M6 ocynk	8
18	30303000032	Łożysko, YAR 204-2RF	4
19	30303000047	Łożysko, PFT 47, obudowa	4
20	30303000101	Łożysko tulejowe	4
21	30301210170	Śruba DIN 603 M8x45 8.8	2
22	30301221005	Podkładka DIN 125 10.5	6
23	30301210171	Śruba DIN 603 M8x20 8.8	4
24	30301240095	Nakrętka kołnierзова DIN 6923 M8	4

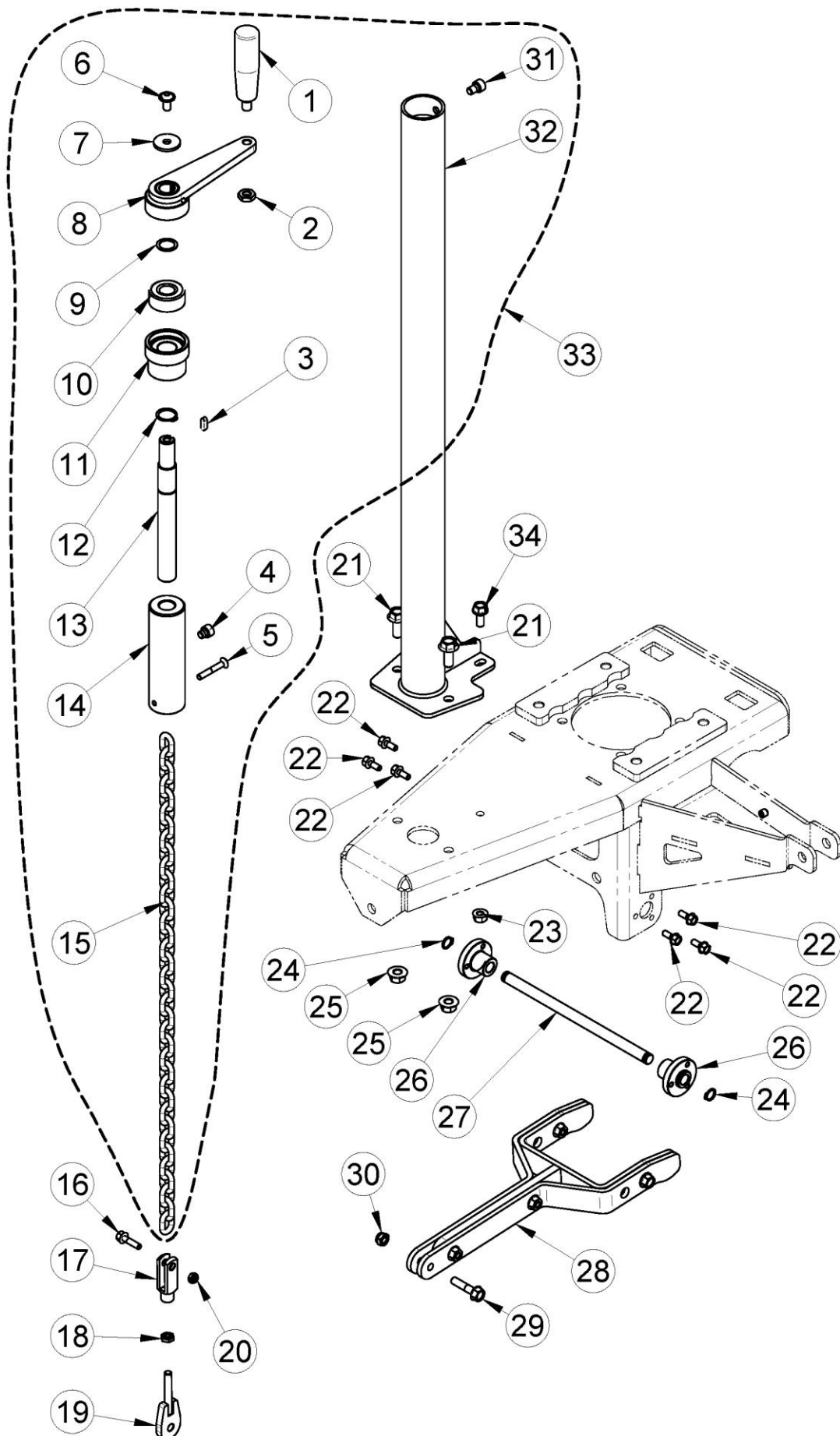
16.4 ZESPÓŁ UCHWYTÓW KIERUJĄCYCH



Rys. 16.4

16.4 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ UCHWYTÓW KIERUJĄCYCH			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30311000835	PRZEŁĄCZNIK	1
2	LP36GE11.53.02-1	Rękojeść, uchwyt prawy	1
3	30329000064	Rękojeść, uchwyt lewy	1
4	LP36GE11.53.01	Rurka uchwytu	2
5	LP36GE11.50.01	Tuleja	2
6	30301210041	Wkręt M6x40 DIN 933	2
7	30301240003	Nakrętka M6 DIN 1587	2
8	LP36GE11.50.02	Podkładka	2
9	30301210033	Śruba M10x20 DIN 6921	2
10	LP36GE11.51.00	Uchwyt dolny	2
11	30334000010	Pierścień do pokrywy gumowej	12
12	30334000009	Pokrywa gumowa do końców drążka	6
13	30334000007	Koniec drążka, wewnętrzny	3
14	30301240100	Nakrętka M12 DIN 934	5
15	LP36GE10.40.01	Kołek	1
16	30334000008	Koniec drążka, zewnętrzny	3
17	LP36GE10.50.01	Układ przenoszący drążka	1
18	30301210029	Wkręt M12x80 DIN 931	1
19	30301210049	Wkręt M12x60 DIN 931	3
20	303012100173	Wkręt M12x50 DIN 931	1
21	30301240111	Nakrętka M12 DIN 985	3
22	LP36GE10.10.00	Węzeł na zawiasach	1
23	LP36GE10.50.00	Węzeł na zawiasach	1
24	LP36GE10.40.00	Węzeł na zawiasach	1
25	30303000046	Łożysko, YAR 203-2F	2
26	30303000036	Łożysko, PFT 40, obudowa	2
27	30301210013	Śruba M6x16 DIN 603	4
28	LP36GE11.71.00	Dźwignia układu kierowniczego	1
29	30301240098	Nakrętka kołnierзова M6 DIN 6923	4

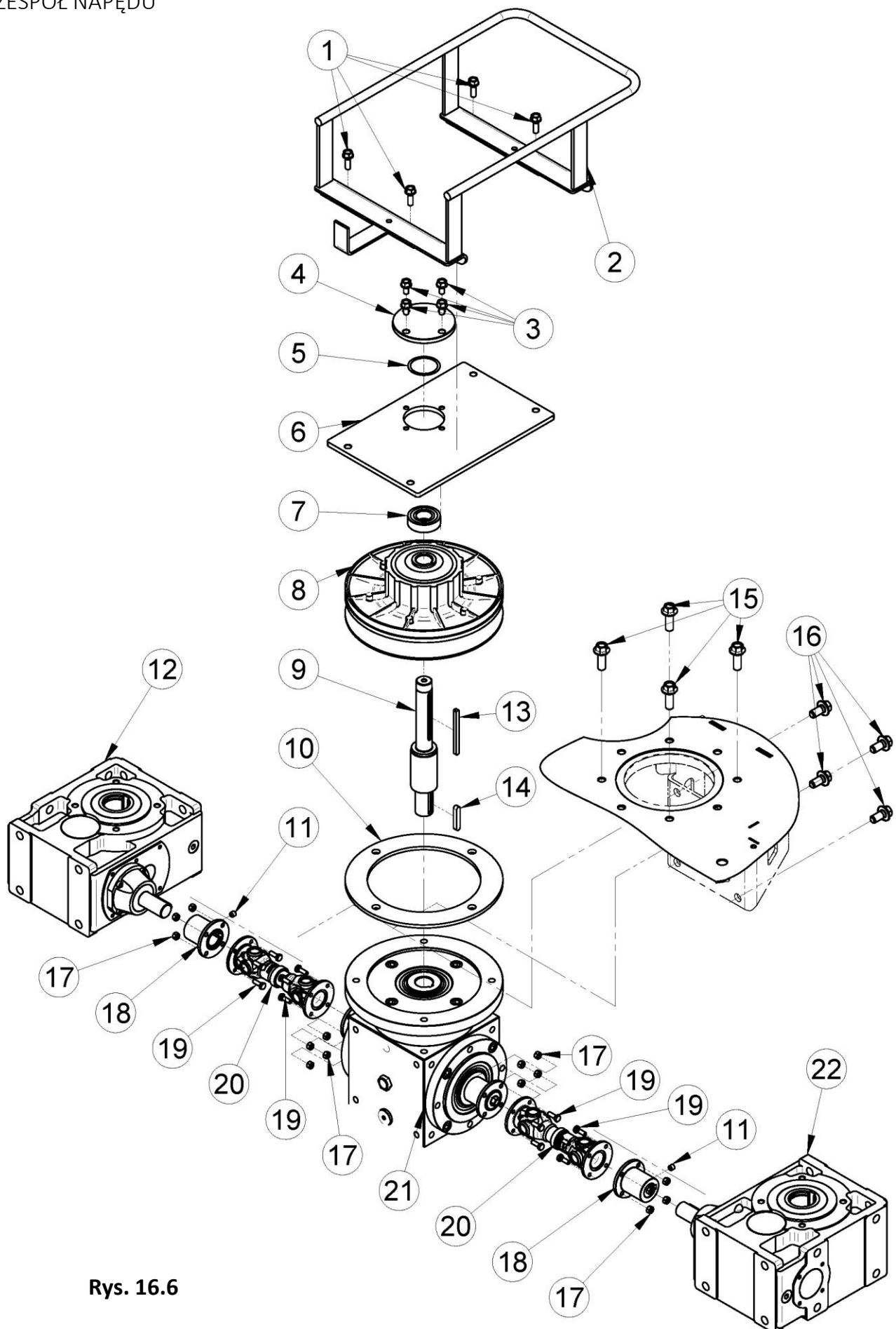
16.5 ZESPÓŁ WIEŻY REGULACJI NACHYLENIA



Rys. 16.5

16.5 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ WIEŻY REGULACJI NACHYLENIA			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30329000053	Uchwyt	1
2	30301240117	Nakrętka M10 DIN 439B	1
3	30301260060	Klin 5x5x16 DIN 6885-A	1
4	30301230301	Wkręt M8x8 DIN 912	1
5	30301230131	Wkręt M6x40 DIN 7991	1
6	30301230209	Wkręt M8x16 ISO 7380F	1
7	LP36GE11.91.03	Podkładka	1
8	LP36GE31.11.00	Ramię	1
9	LP36GE31.10.05	Podkładka	1
10	30303000059	Łożysko	1
11	LP36GE31.10.03	Tuleja prowadząca	1
12	30301250000	Pierścień zabezpieczający 20 DIN 471	1
13	LP36GE31.10.01	Wałek	1
14	LP36GE31.10.02	Tuleja gwintowana	1
15	LP36GE31.10.04	Łańcuch	1
16	30301210032	Śruba M8x35 DIN 6921	1
17	30329000052	Widelki	1
18	30301240050	Nakrętka M8 DIN 439B	1
19	LP36GE30.61.00	Podpora	1
20	30301240103	Nakrętka M6 DIN 985	1
21	30301210096	Śruba M10x25 DIN 6921	2
22	30301210051	Śruba M6x16 DIN 6921	6
23	30301240095	Nakrętka kołnierzowa M8 DIN 6923	1
24	30301250020	Pierścień zabezpieczający 12x1 B DIN 471	2
25	30301240084	Nakrętka kołnierzowa M10 DIN 6923	2
26	LP36GE30.00.02	Tuleja prowadząca	2
27	LP36GE30.00.03	Sworzeń	1
28	LP36GE30.40.00	Ramię jarzma	1
29	30301210032	Śruba M8x35 DIN 6921	1
30	30301240106	Nakrętka M8 DIN 985	1
31	LP36GE31.20.00	Wieża	1
32	30301230300	Wkręt M8 x 16 DIN 912	1
33	LP36GE31.00.00	Zespół wieży	1
34	30301210031	Śruba M8x20 DIN 6921	1

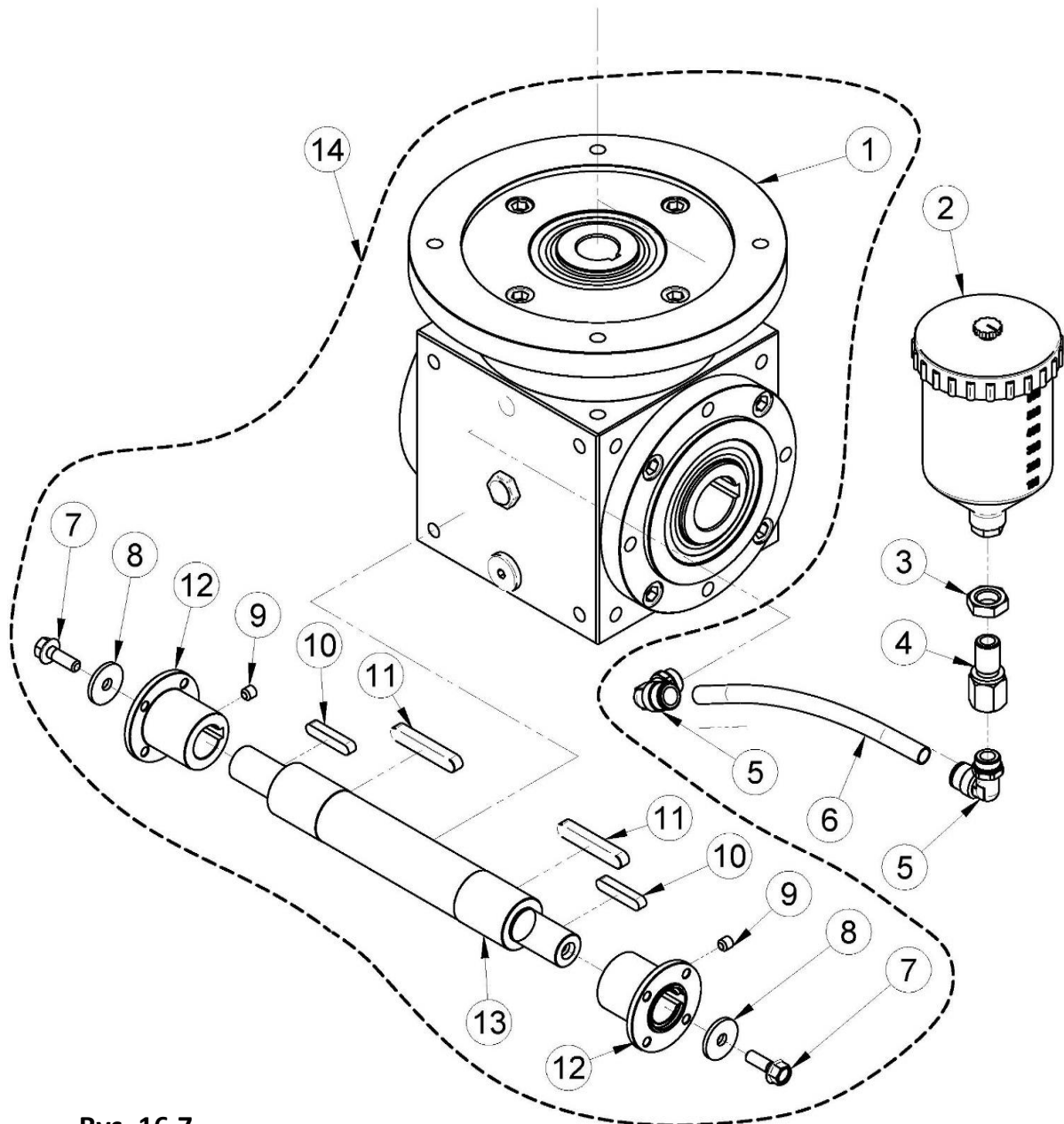
16.6 ZESPÓŁ NAPĘDU



Rys. 16.6

16.6 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ NAPĘDU			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301210072	Śruba M8x16 DIN 6921	4
2	LP36GE11.93.00	Rama na zbiornik	1
3	30301210038	Śruba M8x25 DIN 6921	4
4	LP36GE11.00.11	Pokrywa łożyska	1
5	30317000040	Element wyrównawczy	1
6	LP36GE11.00.10	Płytką nośna	1
7	30303000030	łożysko	1
8	30334000017	Koło napędzane	1
9	LP36GE11.92.01-4	Wałek	1
10	LP36GE11.00.14	Kołnierz	1
11	30301230119	Wkręt M8x8 DIN 916	2
12	30313000351	Przekładnia lewa	1
13	V38GX-40.00.09	Klin	1
14	30301260065	Klin	1
15	30301210112	Śruba M12x35 DIN 6921	4
16	30301210061	Śruba M12x25 DIN 6921	4
17	30301240124	Nakrętka M6 DIN 980V	16
18	LP36GE30.00.07	Kołnierz	2
19	30301210184	Wkręt M6x18 DIN933	16
20	30334000004	Złącze CV	2
21	LP36GE11.91.00	Zestaw przekładni centralnej	1
22	30313000352	Przekładnia prawa	1

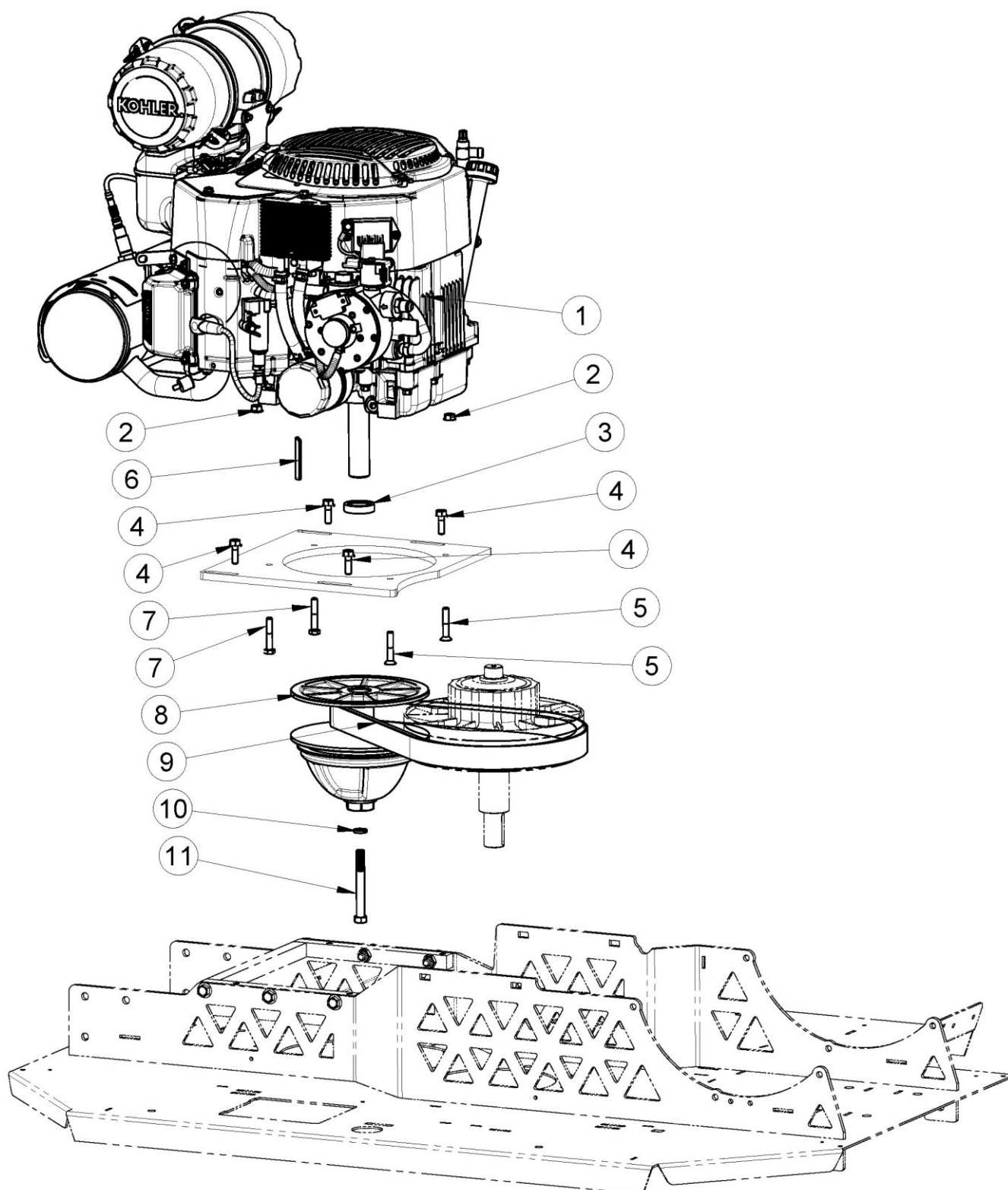
16.7 ZESPÓŁ PRZEKŁADNI CENTRALNEJ



Rys. 16.7

16.7 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ PRZEKŁADNI CENTRALNEJ			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	LP36GE11.91.04	Przekładnia	1
2	30334000016	Zbiornik oleju	1
3	30301240135	Nakrętka M16x1.5 DIN 439	1
4	LP36GE11.00.16	Złączka	1
5	30316000040	Złączka	2
6	LP36GE11.00.13	Wąż poliamidowy	1
7	30301210038	Śruba M8x25 DIN 6921	2
8	LP36GE11.91.03	Podkładka nośna	2
9	30301230119	Wkręt M8x8 DIN 916	2
10	30301260066	Klin	2
11	30301260089	Klin	2
12	LP36GE11.91.02	Kołnierz	2
13	LP36GE11.91.01	Wałek	1
14	LP36GE11.91.00	Zestaw przekładni centralnej	1

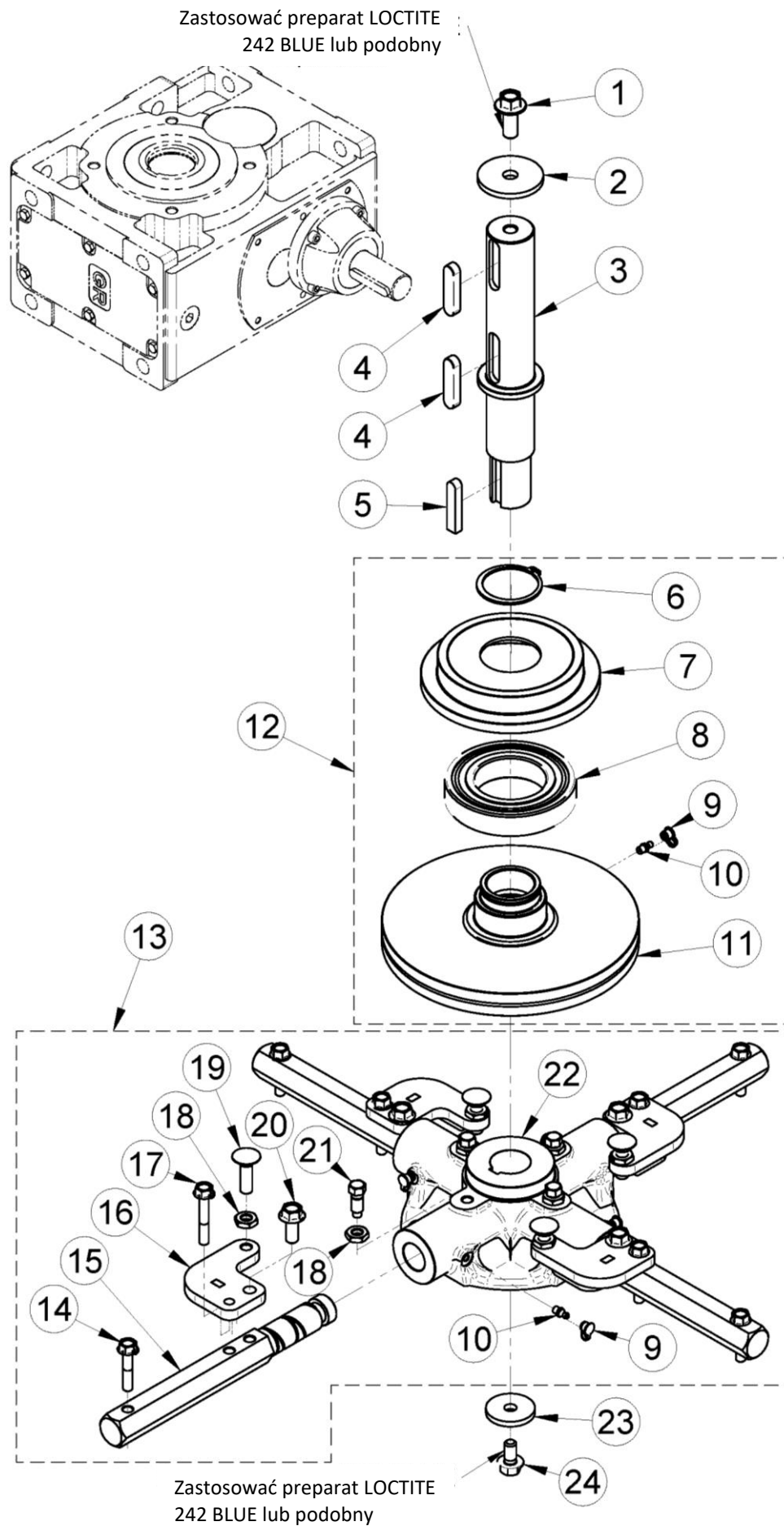
16.8 ZESPÓŁ SILNIKA I SPRZĘGŁA



Rys. 16.8

16.8 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ SILNIKA I SPRZĘGŁA			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30313000557	Silnik, Kohler PCV740	1
2	30301240095	Nakrętka kołnierzowa M8 DIN 6923	4
3	LP36GE20.00.01-1	Podkładka sprzęgła	1
4	30301210038	Śruba M8x25 DIN 6921	4
5	30301230117	Wkręt M8x45 DIN 7991	2
6	LP36GE20.00.02	Klin	1
7	30301210175	Wkręt M8x45 DIN 931	2
8	30334000020	Koło napędowe	1
9	30308000175	Pas	1
10	30313000556	Podkładka MSLW 7I 16	1
11	30313000583	Śruba BHEX 7I 16 20x3 3I 4	1

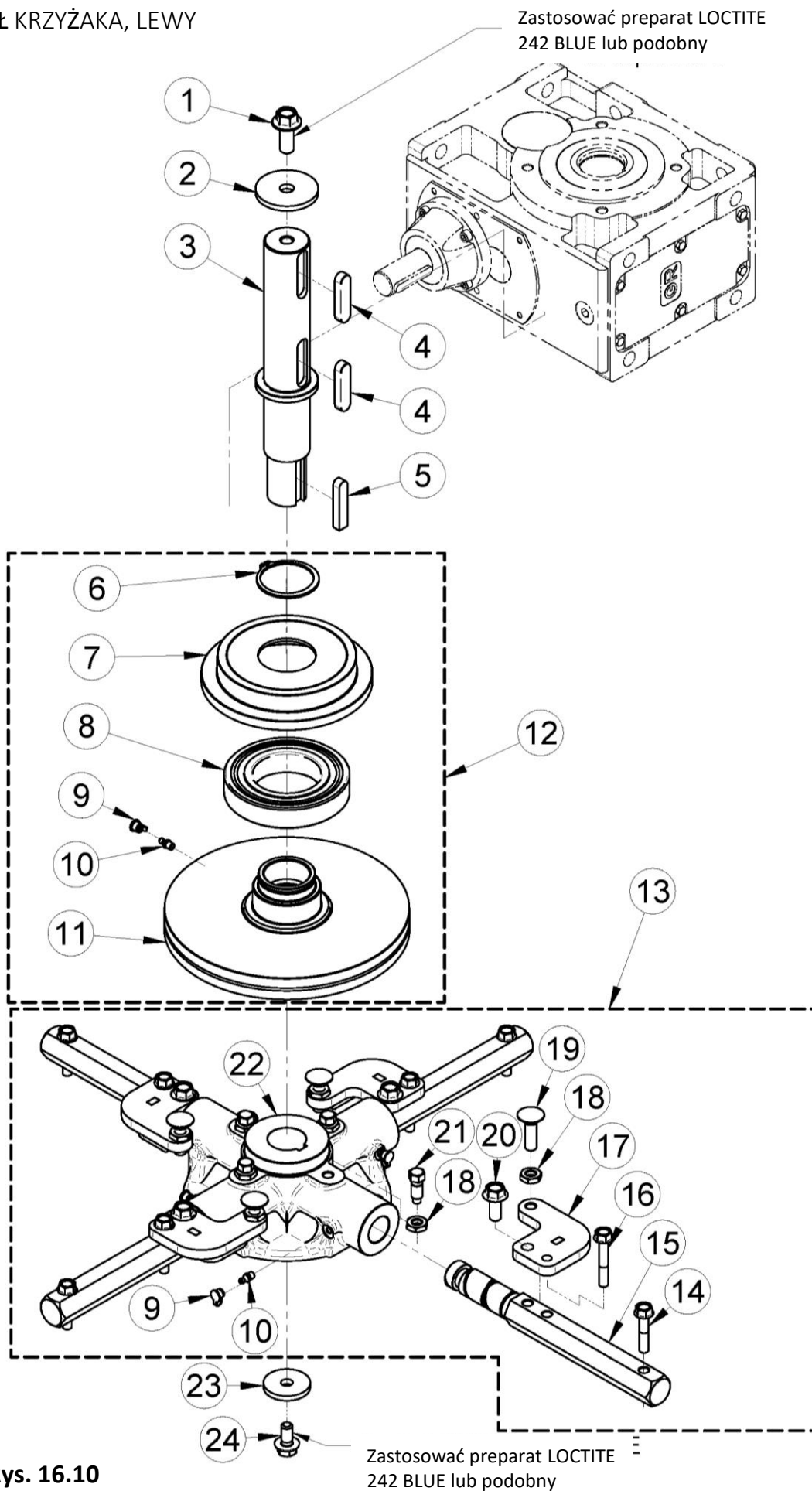
16.9 ZESPÓŁ KRZYŻAKA, PRAWY



Rys. 16.9

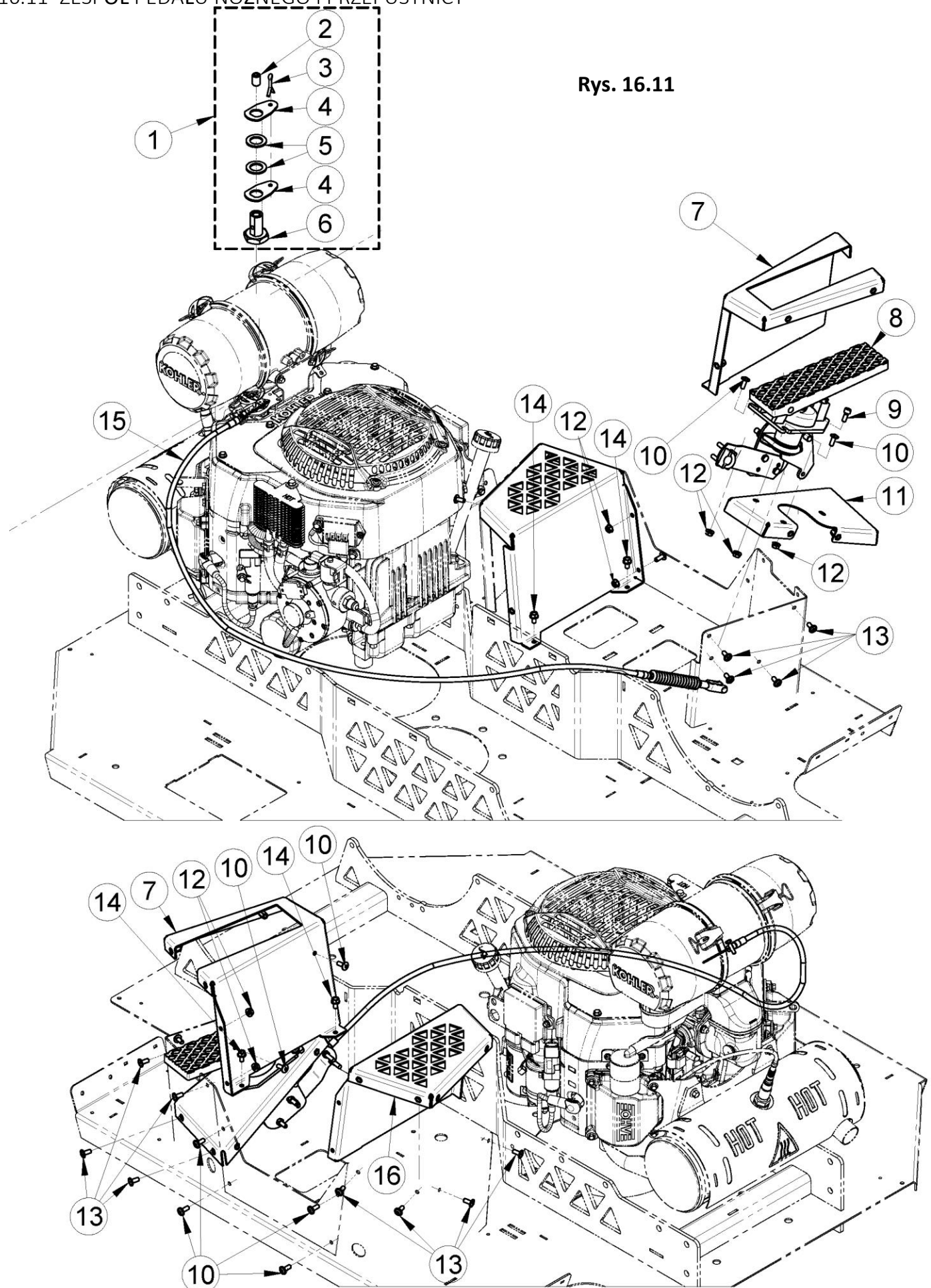
16.9 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ KRZYŻAKA, PRAWY			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301210157	Śruba M12x30 DIN 6921	1
2	LP36GE30.00.04	Podkładka nośna	1
3	LP36GE30.00.01	Wałek	1
4	30301260073	Klin	2
5	30301260080	Klin	1
6	30301250032	Pierścień zabezpieczający	1
7	LP36GE30.22.00	Kołnierz nośny	1
8	30303000044	Zespół rolki	1
9	30316000098	Nasadka	5
10	30316000099	Smarowniczką	5
11	LP36GE30.21.00	Pierścień oporowy	1
12	LP36GE30.20.00	Zespół pierścienia oporowego	1
13	LP36GE30.10.00	Zespół krzyżaka, prawy	1
14	30301210092	Śruba M8x40 DIN 6921	4
15	LP36GE30.10.02	Ramię	4
16	LP36GE30.11.00	Dźwignia, strona prawa	4
17	30301210144	Śruba M8x50 DIN 6921	4
18	30301240117	Nakrętka M10 DIN 439B	8
19	30301210179	Śruba M10x35 DIN 603	4
20	30301210096	Śruba M10x25 DIN 6921	4
21	30301210073	Wkręt M10x25 DIN 561B	4
22	LP36GE30.10.01	Piasta krzyżaka, prawa	1
23	LP36GE30.00.05	Podkładka nośna	1
24	30301210033	Śruba M10x20 DIN 6921	1

16.10 ZESPÓŁ KRZYŻAKA, LEWY



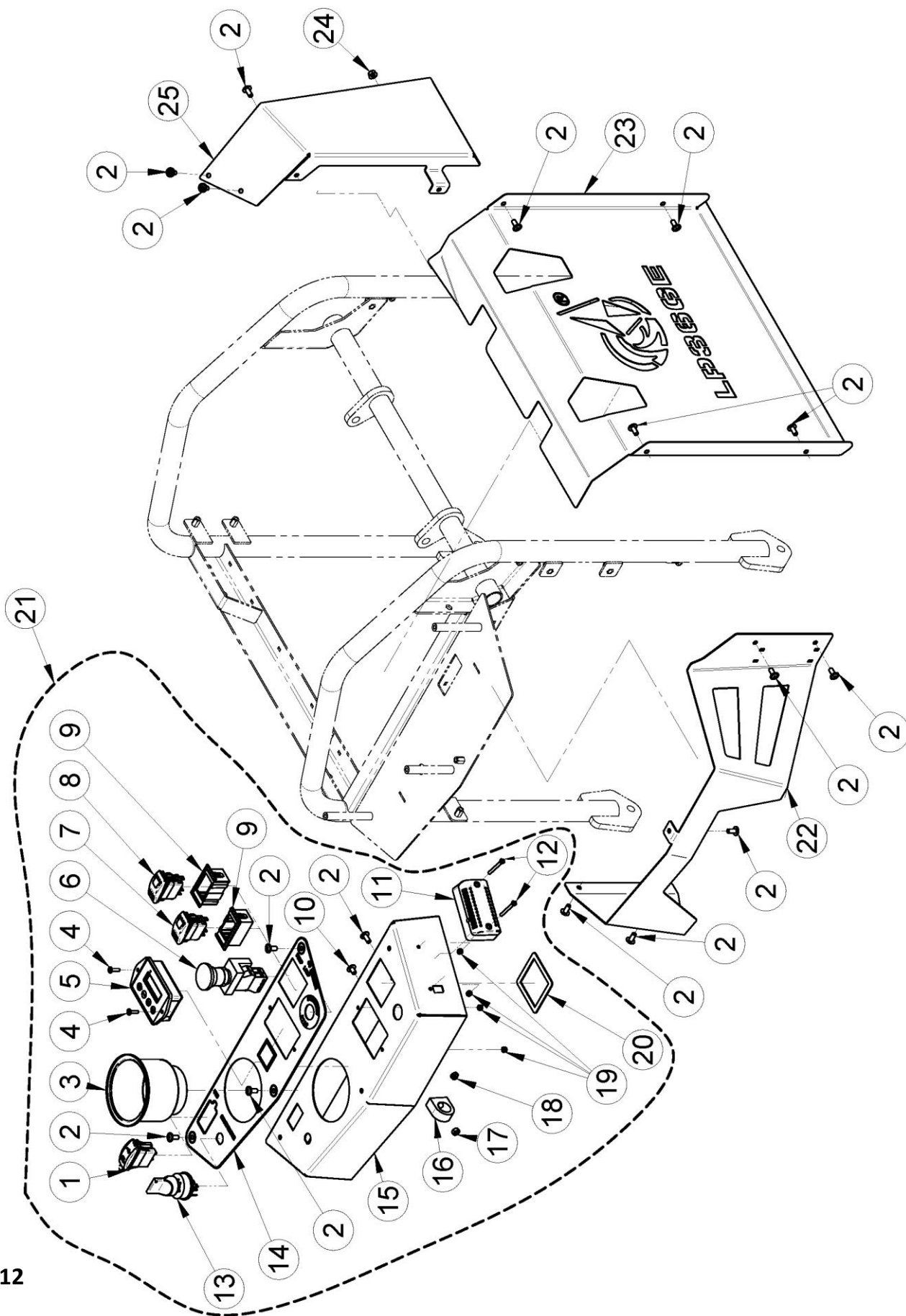
16.10 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ KRZYŻAKA, LEWY			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301210157	Śruba M12x30 DIN 6921	1
2	LP36GE30.00.04	Podkładka nośna	1
3	LP36GE30.00.01	Wałek	1
4	30301260073	Klin DIN 6885 A 12x8x50	2
5	30301260080	Klin DIN 6885 C 10x8x50	1
6	30301250032	Pierścień zabezpieczający	1
7	LP36GE30.22.00	Kołnierz nośny	1
8	30303000044	Zespół rolki	1
9	30316000098	Nasadka	5
10	30316000099	Smarowniczką	5
11	LP36GE30.21.00	Pierścień oporowy	1
12	LP36GE30.20.00	Zespół pierścienia oporowego	1
13	LP36GE40.10.00	Zespół krzyżaka, lewy	1
14	30301210092	Śruba M8x40 DIN 6921	4
15	LP36GE30.10.02	Ramię	4
16	30301210144	Śruba M8x50 DIN 6921	4
17	LP36GE40.11.00	Dźwignia, strona lewa	4
18	30301240117	Nakrętka M10 DIN 439B	8
19	30301210179	Śruba M10x35 DIN 603	4
20	30301210096	Śruba M10x25 DIN 6921	4
21	30301210073	Wkręt M10x25 DIN 561B	4
22	LP36GE40.10.01	Piasta krzyżaka, lewa	1
23	LP36GE30.00.05	Podkładka nośna	1
24	30301210033	Śruba M10x20 DIN 6921	1

16.11 ZESPÓŁ PEDAŁU NOŻNEGO I PRZEPUSTNICY



16.11 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ PEDAŁU NOŻNEGO I PRZEPUSTNICY			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	LP36GE20.10.00	Zestaw widetek na kolcu	1
2	30301230304	Wkręt M5x8 DIN 913	1
3	30316000023	Sworzeń	1
4	LP36GE20.10.02	Błaszka	2
5	LP36GE20.10.03	Podkładka	2
6	LP36GE20.10.01	Korpus	1
7	LP36GE11.86.00	Podnóżek, prawy	1
8	30334000003	Pedał gazu	1
9	30301230098	Wkręt M6x16 DIN 912	1
10	30301230243	Wkręt M6x16 ISO 7380F	8
11	LP36GE11.84.00	Płytki nośna	1
12	30301240098	Kołnierz M6 DIN 6923	7
13	30301230262	Wkręt M6x14 ISO 7380F	12
14	30301210048	Śruba M6x12 DIN 6921	4
15	30334000014	Przewód przepustnicy	1
16	LP36GE11.81.00	Podnóżek, lewy	1

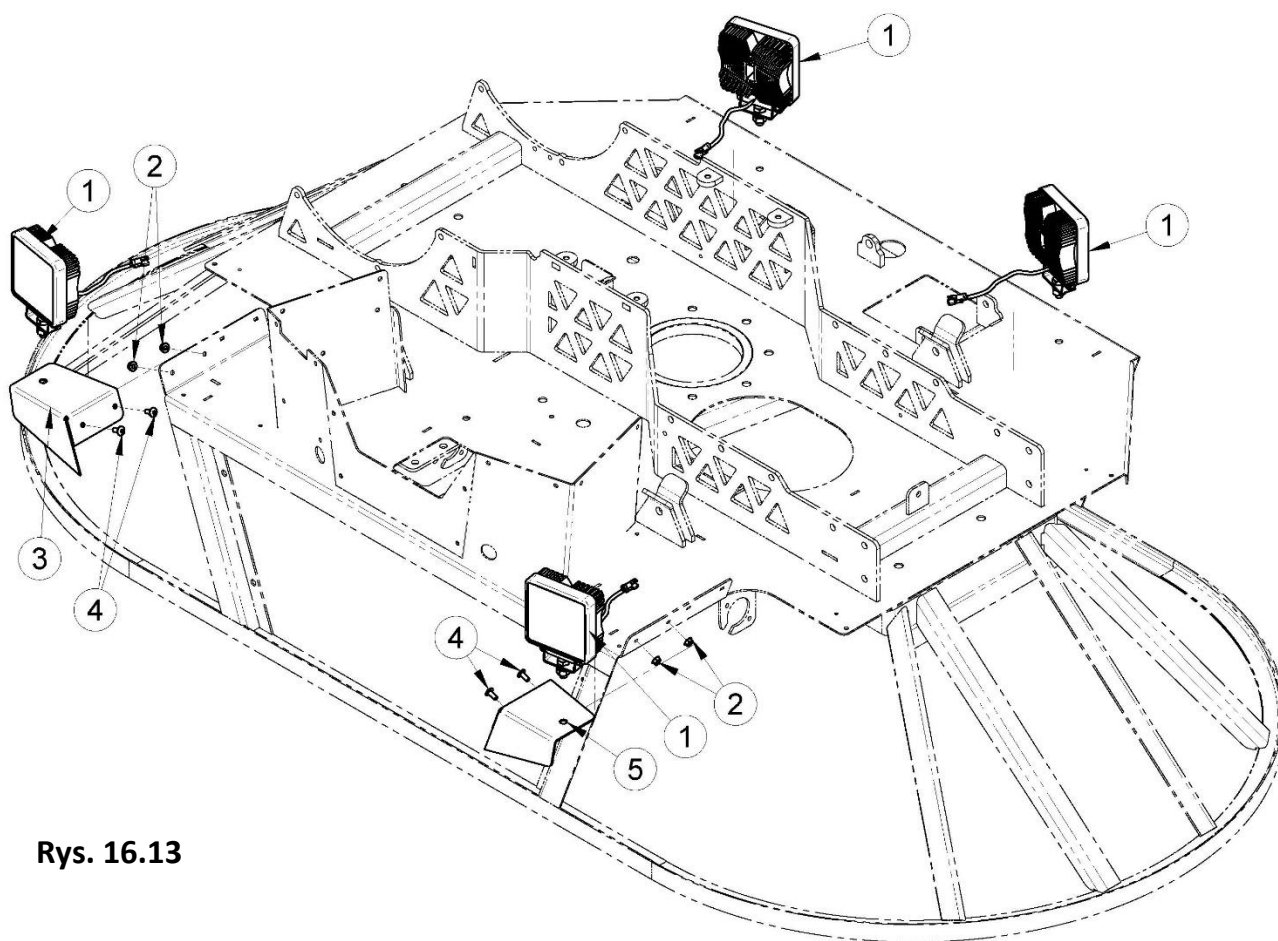
16.12 ZESPÓŁ PANELU STEROWANIA I PŁYT



Rys. 16.12

16.12 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ PANELU STEROWANIA I PŁYT			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30313000173	Ładowarka USB	1
2	30301230262	Wkręt M6x14 ISO 7380F	16
3	30350000045	Oprawka na miseczkę	1
4	30301230064	Wkręt M4x16 ISO 7380F	2
5	A97.00.00-2	Zespół kompletnego monitora	1
6	L30GEK21.20.00	Przycisk zatrzymania awaryjnego	1
7	30313000074	Przełącznik świateł	1
8	30313000073	Przełącznik pompy wody	1
9	30313000573	Zatraskowy koniec wspornika, czarny	2
10	30301230021	Wkręt M6x10 ISO 7380F	1
11	30313000308	Moduł odcięcia tlenku węgla CO	1
12	30301230121	Wkręt M4x40 DIN 912	2
13	30313000263	Przełącznik uruchamiania-zatrzymywania	1
14	LP36GE12.40.02	Płyta czołowa	1
15	LP36GE12.40.01	Skrzynia	1
16	30311000506	Wspornik mocujący	1
17	30301240022	Nakrętka M6 DIN 934	1
18	30301240103	Nakrętka M6 DIN 985	1
19	30301240114	Nakrętka M4 DIN 985	4
20	LP36GE12.40.03	Płytki wyrównawcza	1
21	LP36GE12.40.00-1	Pulpit sterowniczy kompletny	1
22	LP36GE12.00.01-1	Zabezpieczenie	1
23	LP36GE12.50.01-2	Panel przedni	1
24	30301240098	Nakrętka M6 DIN 6923	1
25	LP36GE12.00.03	Zabezpieczenie	1

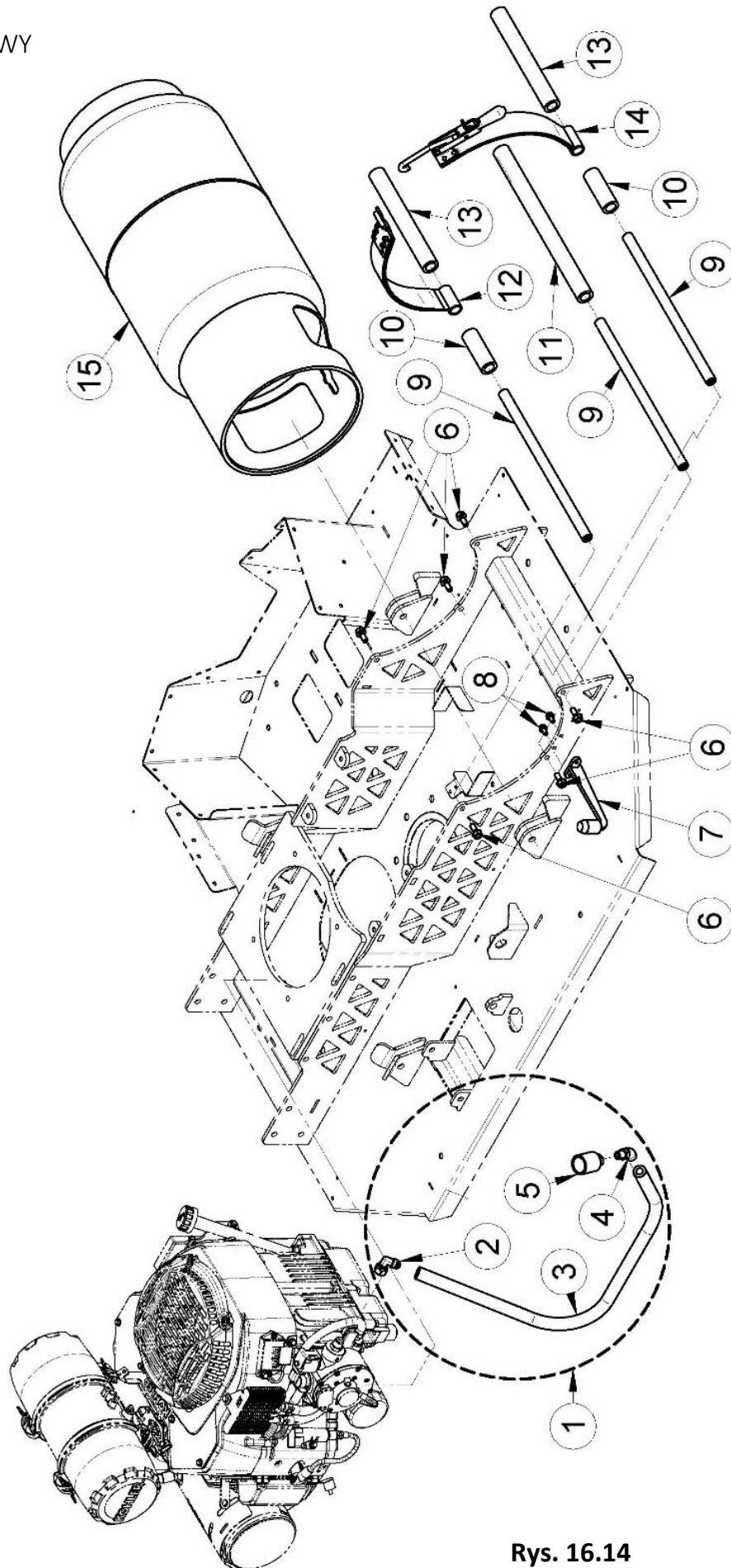
16.13 ZESPÓŁ ŚWIATEŁ



Rys. 16.13

16.13 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ ŚWIATEŁ			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	LP36GE10.60.00	Oświetlenie	4
2	30301240098	Nakrętka M6 DIN 6923	4
3	LP36GE11.00.07	Wspornik lampy prawej	1
4	30301230262	Wkręt M6x14 ISO 7380F	4
5	LP36GE11.00.06	Wspornik lampy lewej	1

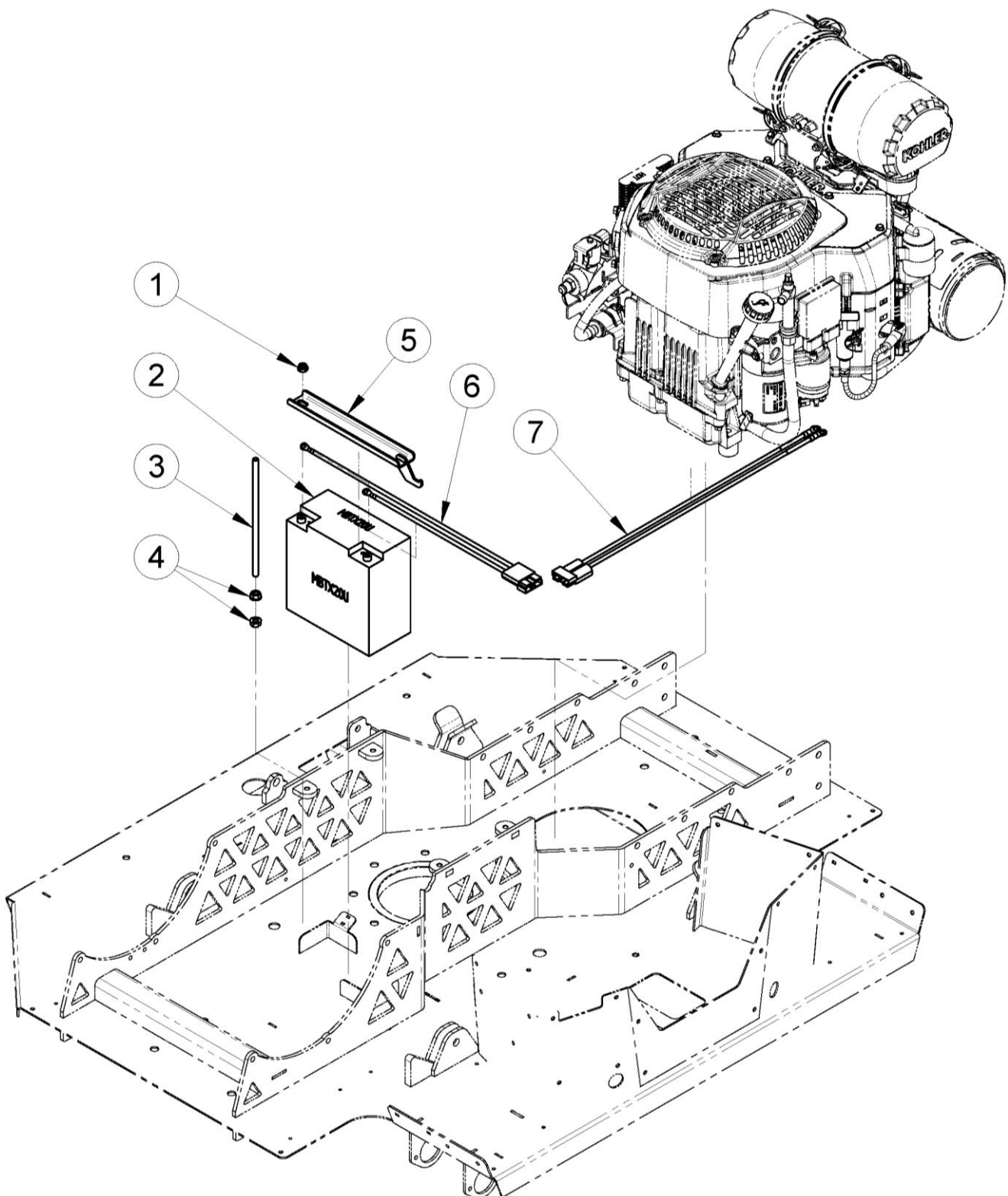
16.14 ZESPÓŁ PALIWOWY



Rys. 16.14

16.14 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ PALIWOWY			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	LP36GE20.20.00	Zestaw przewodu giętkiego	1
2	30313000355	Kolanko 90°	1
3	30308000219	Przewód giętki	1
4	30316000122	Kolanko 45°	1
5	30313000063	Złączka wewnętrzna	1
6	30301210031	Śruba M8x20 DIN 6921	6
7	LP36GE11.40.00	Przepustnica do butli gazowej	1
8	30301210048	Śruba M6x12 DIN 6921	2
9	L38GRX-26.00.03	Oś	3
10	LP36GE11.00.02	Podpora gumowa 2	2
11	LP36GE11.00.03	Podpora gumowa 3	1
12	LP36GE11.30.00	Taśma	1
13	LP36GE11.00.01	Podpora gumowa 1	2
14	LP36GE11.20.00-1	Taśma	1
15	30313000311	Butla z propanem, pozioma	1

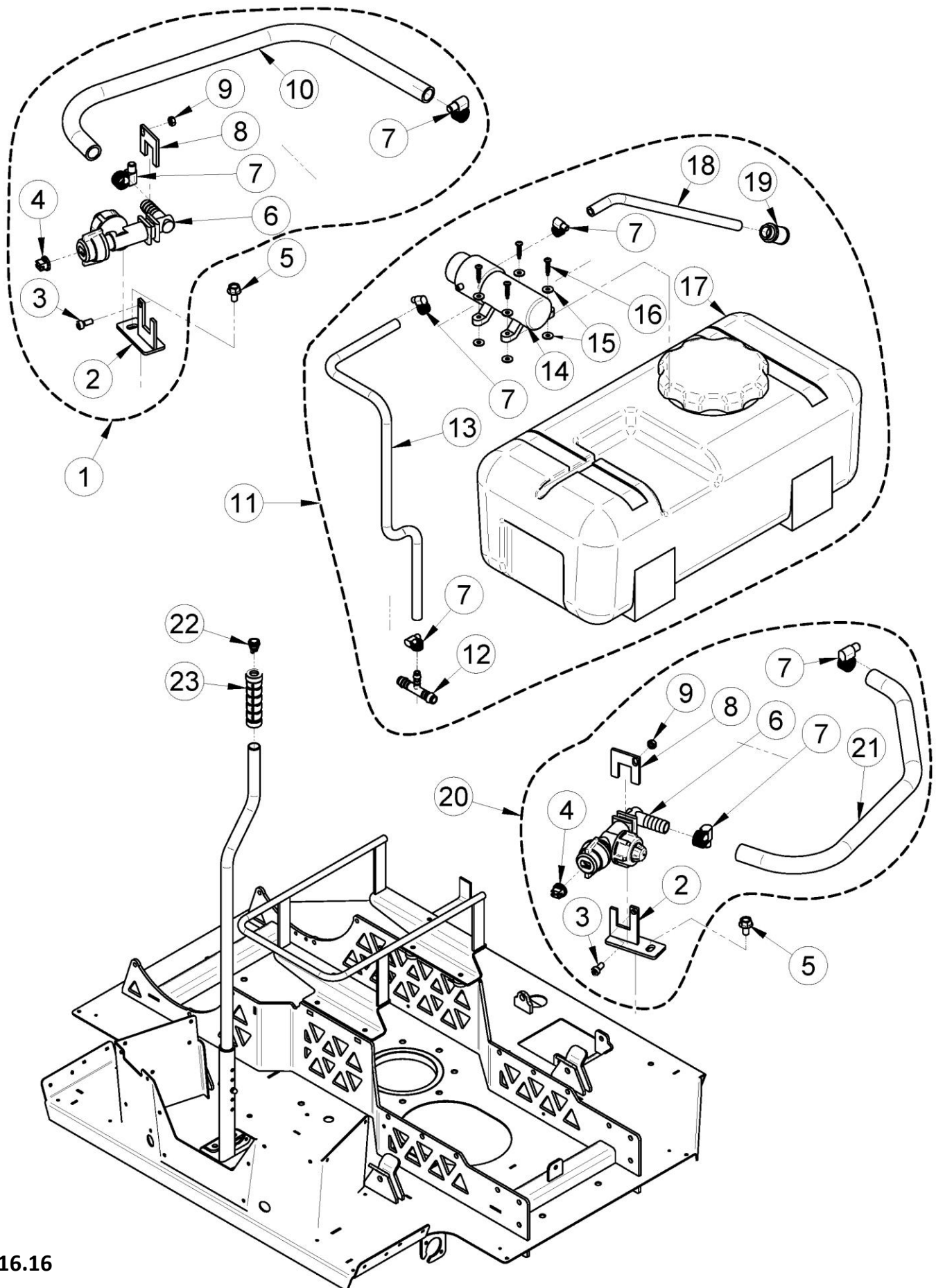
16.15 ZESPÓŁ AKUMULATORA



Rys. 16.15

16.15 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ AKUMULATORA			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301240106	Nakrętka M8 DIN 985	1
2	30313000219	Akumulator, 12 V	1
3	LP36GE11.00.12	Trzpień gwintowany	1
4	30301240095	Nakrętka kołnierkowa M8 DIN 6923	2
5	LP36GE11.97.00	Dociskacz akumulatora	1
6	30313000571	Kable ze złączem do akumulatora	1
7	30313000580	Kable ze złączem do silnika	1

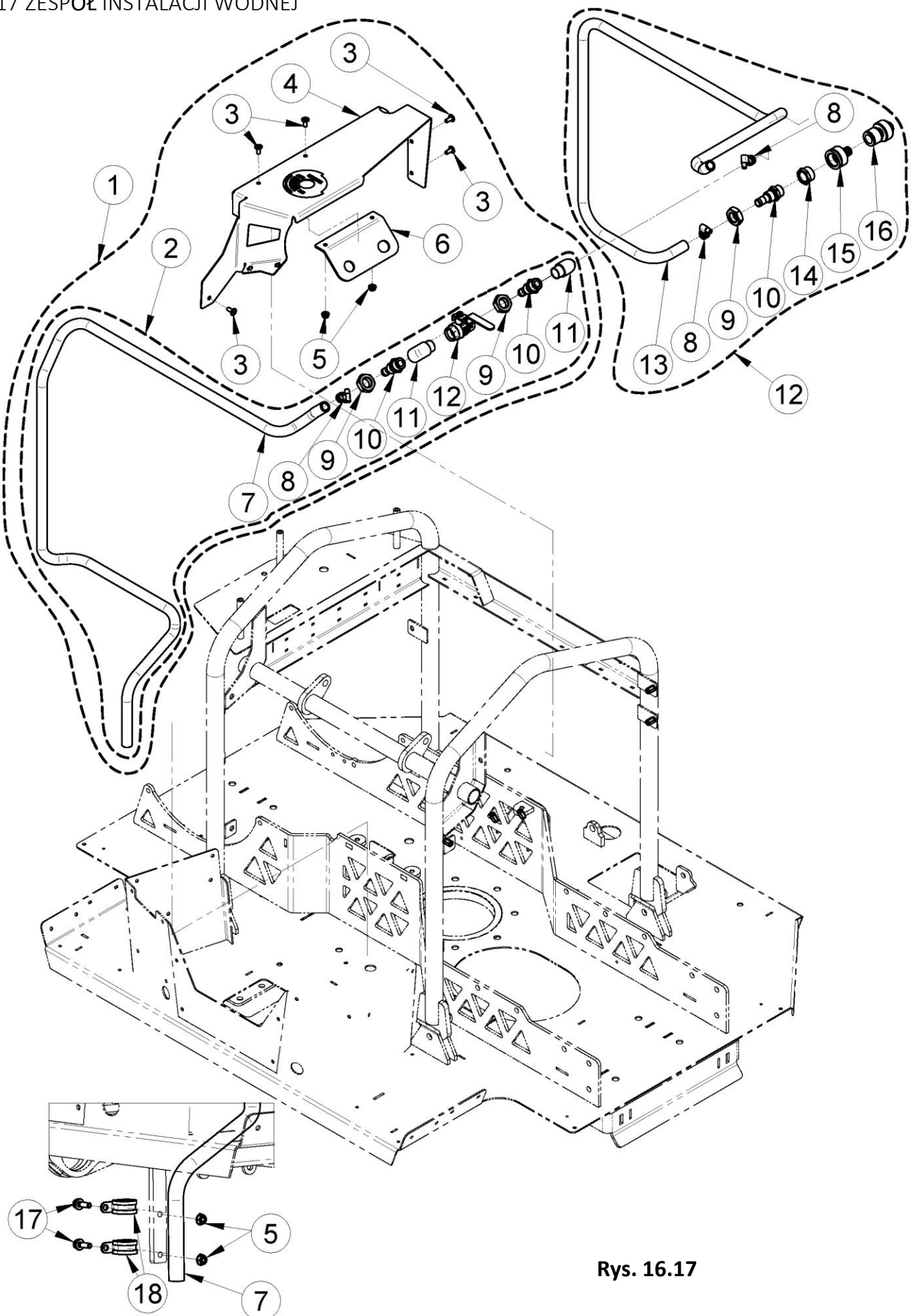
16.16 ZESPÓŁ ROZPYLACZA



Rys. 16.16

16.16 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ ROZPYLACZA			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	LP36GE11.94.00	Zestaw dyszy prawej	1
2	LP36GE11.95.00	Płytki podstawowa	2
3	30301230009	Wkręt M5x12 DIN 912	2
4	30302000155	Dysza	2
5	30301210048	Śruba M6x12 DIN 6921	2
6	30302000018	Uchwyt dyszy	2
7	30308000402	Zacisk przewodu giętkiego	7
8	LP36GE11.94.01	Płytki blokująca	2
9	30301240021	Nakrętka M5 DIN 934	2
10	LP36GE11.94.02	Przewód giętki	1
11	LP36GE60.00.00	Zestaw zbiornika	1
12	30316000019	Złączka	1
13	LP36GE60.00.01	Przewód giętki	1
14	30326000000	Pompa wody	1
15	30301221015	Podkładka M5 DIN 9021	8
16	30301230180	Wkręt 4,2x25 UNI 9708	4
17	30325000004	Zbiornik wody	1
18	LP36GE60.00.02	Przewód giętki	1
19	30316000001	Filtr	1
20	LP36GE11.96.00	Zestaw dyszy lewej	1
21	LP36GE11.96.01	Przewód giętki	1
22	30311000835	Przełącznik	1
23	LP36GE11.53.02-1	Rękojeść uchwytu	1

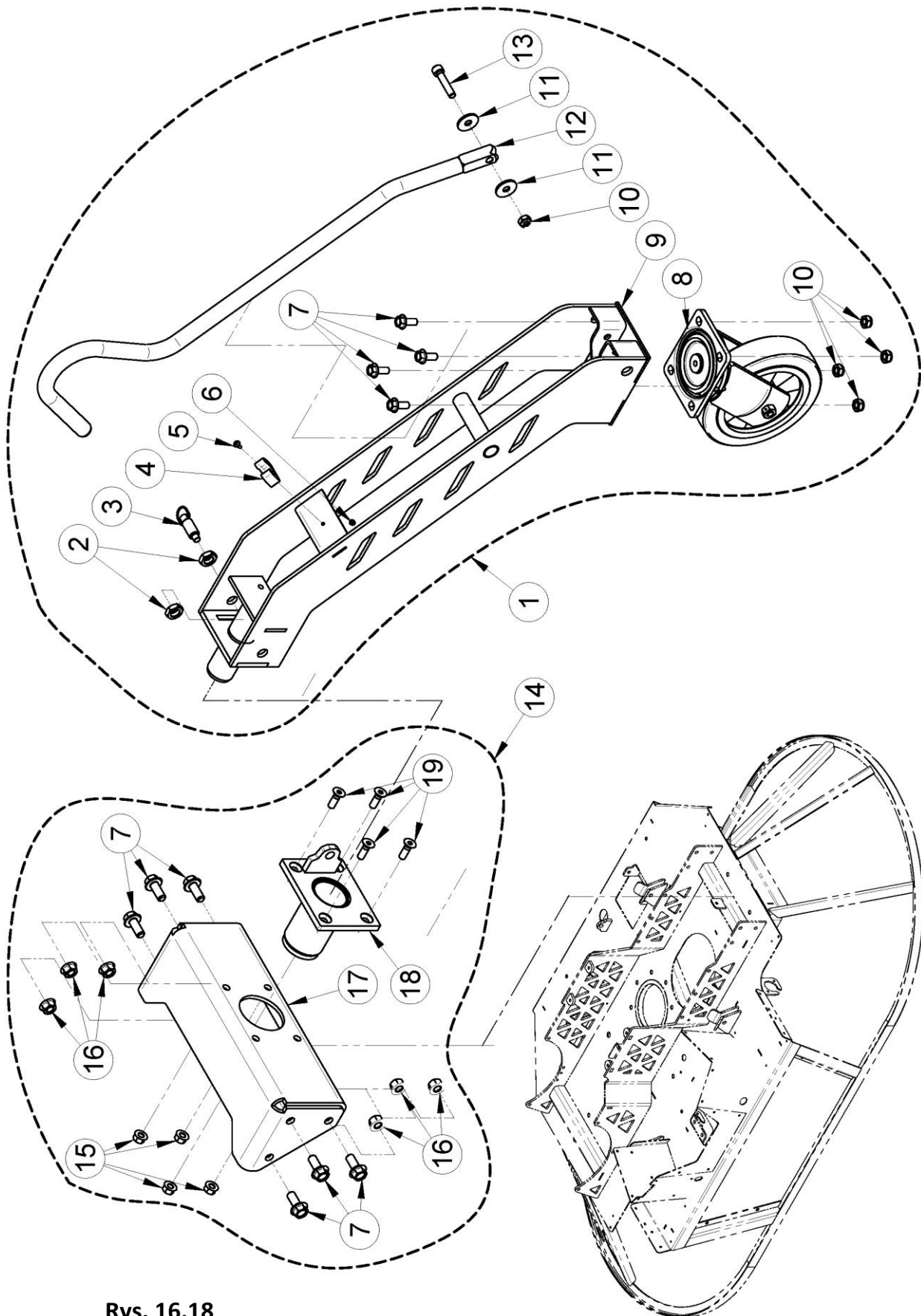
16.17 ZESPÓŁ INSTALACJI WODNEJ



Rys. 16.17

16.17 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ INSTALACJI WODNEJ			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	LP36GE12.60.00-1	Zespół zabezpieczenia lewego	1
2	A98.00.00-1	Zestaw kurka	1
3	30301230262	Wkręt M6x14 ISO 7380	3
4	LP36GE12.60.01-1	Zabezpieczenie lewe	1
5	30301240098	Kołnierz M6 DIN 6923	4
6	LP36GE12.60.02	Płytką	1
7	A98.00.02	Przewód giętki	1
8	30308000402	Zacisk przewodu giętkiego	3
9	30301240015	Nakrętka M20x1.5 DIN 439-B	3
10	A98.00.01	Złączka	3
11	30316000003	Kołanko	2
12	30316000124	Zawór wody	1
13	A98.10.01	Przewód giętki	1
14	30316000025	Złączka	1
15	30316000014	Złącze	1
16	30316000013	Dysza z możliwością szybkiej wymiany	1
17	30301210117	Śruba M6x20 DIN 6921	2
18	30308000424	Zacisk przewodu giętkiego	2

16.18 ZESPÓŁ KÓŁKA KIERUJĄCEGO

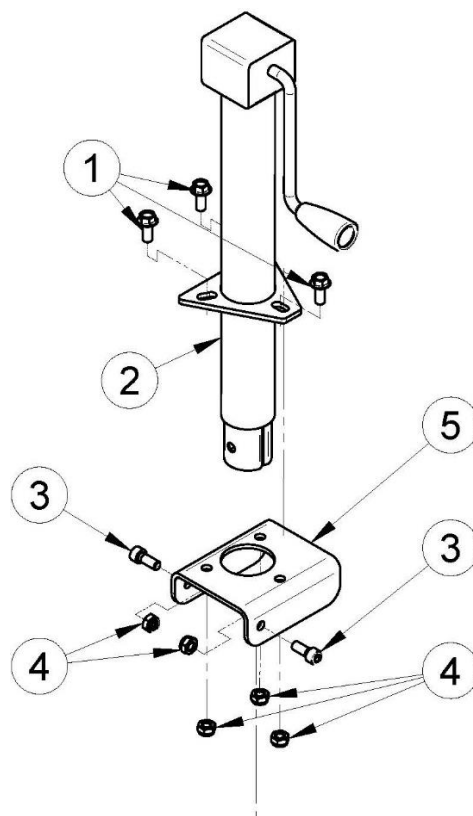


Rys. 16.18

16.18 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ KÓŁKA KIERUJĄCEGO			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	LP36GE50.00.00	Kółko kierujące	1
2	30301240135	Nakrętka M16x1.5 DIN 439B	2
3	30329000036	Ustalacz	1
4	30313000094	Zacisk	1
5	30301230066	Wkręt M4x12 DIN 967	1
6	30301240114	Nakrętka M4 DIN 985	1
7	30301210096	Śruba M10x25 DIN 6921	10
8	30312000003	Kółko	1
9	LP36GE50.10.00	Rama	1
10	30301240092	Nakrętka M10 DIN 985	5
11	30301221030	Podkładka M10 DIN 440R	2
12	LP36GE50.20.00	Uchwyt	1
13	30301230298	Wkręt M10x50 DIN 912	1
14	LP36GE70.00.00	Zestaw mostka	1
15	30301240095	Nakrętka M8 DIN 6923	4
16	30301240084	Nakrętka M10 DIN 6923	6
17	LP36GE70.00.01	Mostek	1
18	LP36GE70.10.00	Wspornik	1
19	30301230027	Wkręt M8x25 DIN 7991	4

16.19 ZESPÓŁ SYSTEMU PODNOSZENIA

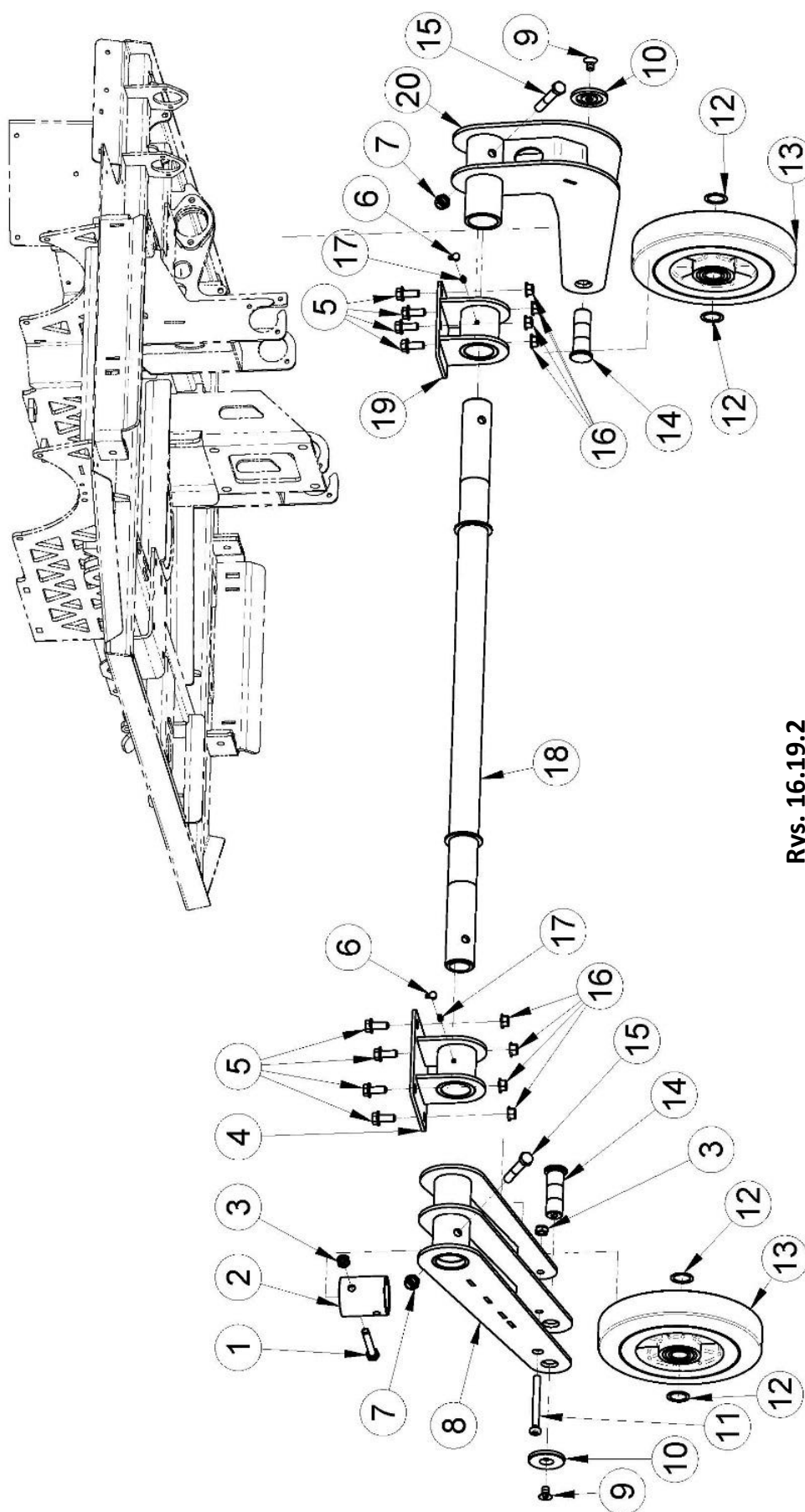
16.19.1 ZESPÓŁ SYSTEMU PODNOSZENIA, CZĘŚĆ GÓRNA



Rys. 16.19.1

16.19.1 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ SYSTEMU PODNOSZENIA, CZĘŚĆ GÓRNA			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301210096	Śruba M10x25 DIN 6921	3
2	30313000483	Podnośnik	1
3	30301230090	Wkręt M10x25 DIN 912	2
4	30301240092	Nakrętka M10 DIN 985	5
5	LP36GE14.00.01	Płyta podstawowa	1

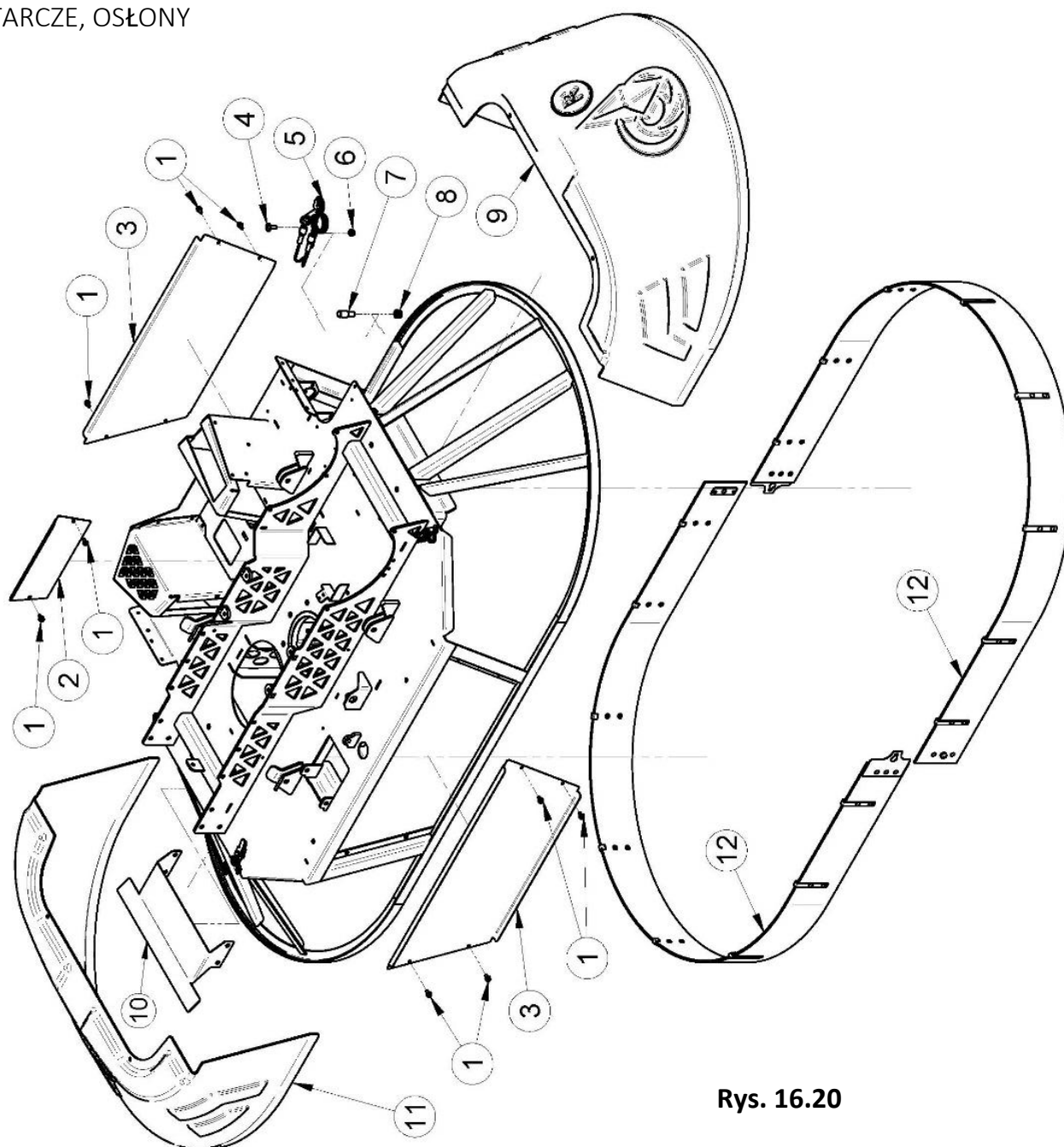
16.19.2 ZESPÓŁ SYSTEMU PODNOSZENIA, CZĘŚĆ DOLNA



Rys. 16.19.2

16.19.2 LAVINA® LP36GE – ZESPÓŁ SYSTEMU PODNOSZENIA, CZĘŚĆ DOLNA			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301210160	Wkręt M10x80 DIN 933	1
2	LP36GE14.00.02	Podstawa	1
3	30301240092	Nakrętka M10 DIN 985	2
4	LP36GE13.12.00	Podpora	1
5	30301210096	Śruba M10x25 DIN 6921	8
6	30316000098	Nakrywka smarowniczi	2
7	30301240111	Nakrętka M12 DIN 985	2
8	LP36GE13.15.00-1	Ramię tylne	1
9	30301230015	Wkręt M10x16 DIN 7991	2
10	L25X-20.00.03-1	Kołpak kółka	2
11	30301230314	Wkręt M10x90 DIN 7984	1
12	LP36GE13.00.02	Podkładka	4
13	30312000004	Kółko	2
14	LP36GE13.00.01-1	Oś	2
15	30301210177	Wkręt M12x75 DIN 931	2
16	30301240084	Nakrętka M10 DIN 6923	8
17	30316000099	Złączka, smarownicza	2
18	LP36GE13.11.00-1	Oś	1
19	LP36GE13.13.00	Podpora	1
20	LP36GE13.14.00-1	Ramię z przodu	1

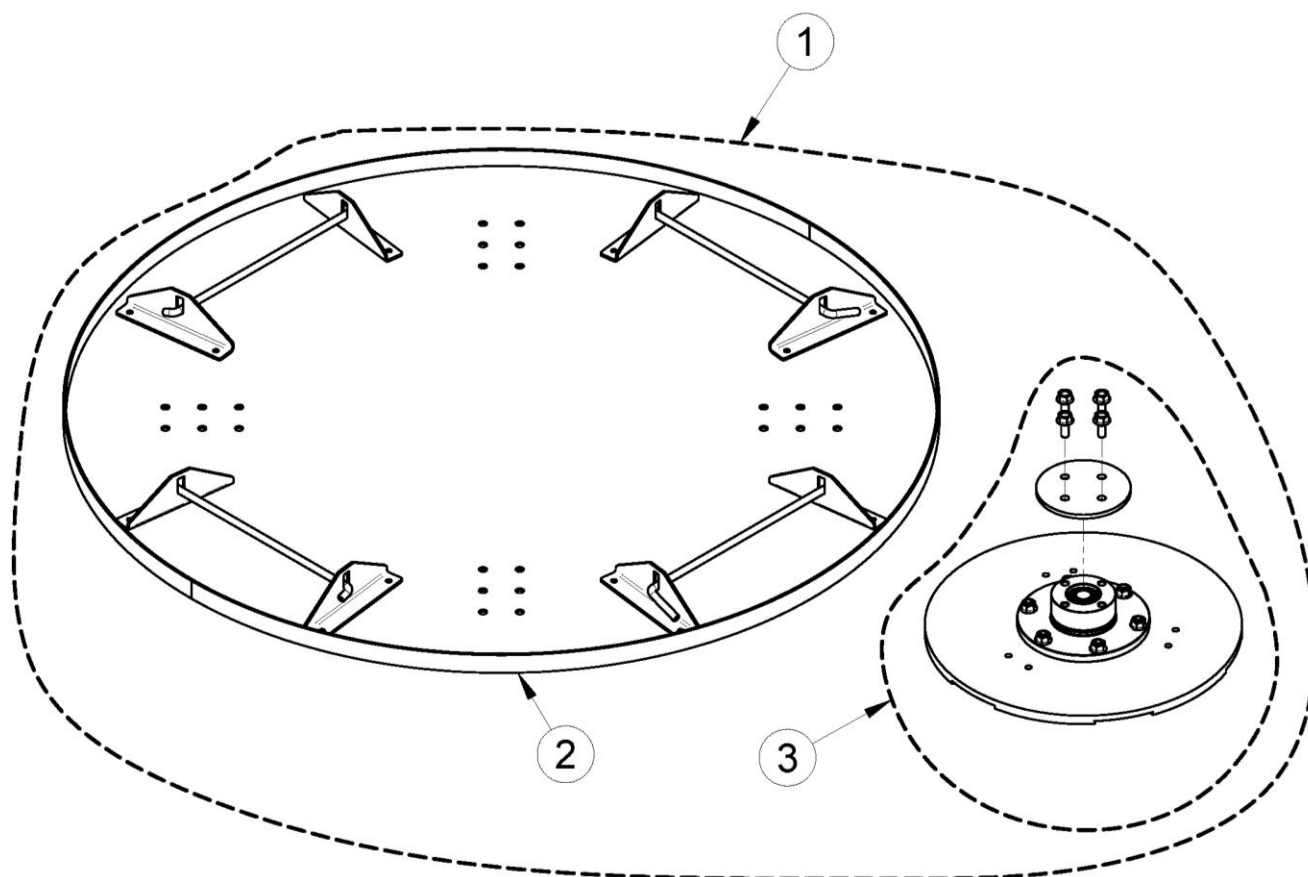
16.20 TARCZE, OSŁONY



Rys. 16.20

16.20 LAVINA® LP36GE – TARCZE, OSŁONY			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	30301210048	Śruba M6x12 DIN 6921	10
2	LP36GE11.00.17	Ośłona	1
3	LP36GE00.00.03	Tarcza	2
4	30301230066	Wkręt M4x12 DIN 967	4
5	LP36GE11.85.00	Zestaw sworznia z podkładką	4
6	30301240114	Nakrętka M4 DIN 985	4
7	LP36GE11.00.09	Sworzeń	4
8	30301240103	Nakrętka M6 DIN 985	4
9	LP36GE00.00.01	Tarcza prawa	1
10	LP36GE00.00.04	Odbłyśnik	1
11	LP36GE00.00.02	Tarcza lewa	1
12	LP36GE80.00.00	Ośłona	2

16.21 MISA ZAPADKI ZABEZPIECZAJĄCEJ 36" Z UCHWYTAMI 13.2"



Rys. 16.21

16.21 LAVINA® LP36GE – MISA ZAPADKI ZABEZPIECZAJĄCEJ 36" Z UCHWYTAMI 13.2"			
Nr	Poz. nr	Opis	Szt.
1	LP36GE30.52.00	Misa 36" z blokadą i zestawem uchwytów 13.2"	2
2	LP36GE30.54.00	Misa 36" z blokadą	1
3	A95.00.00	Uchwyt A95	4