

# Power Tower

Instrukcja obsługi  
i konserwacji

Tłumaczenie  
oryginalna instrukcja



## SPIS TREŚCI

|  |       |
|--|-------|
| Wprowadzenie .....                             | 2     |
| Specyfikacja techniczna.....                   | 3     |
| Schemat przestrzeni roboczej .....             | 3     |
| Zalecenia i przeciwwskazania.....              | 4     |
| Najważniejsze komponenty .....                 | 5     |
| Procedury związane z obsługą urządzenia .....  | 6-9   |
| Procedury awaryjne.....                        | 10    |
| Procedury konserwacji .....                    | 11-14 |
| Częstość konserwacji .....                     | 15    |
| Transport, manewrowanie i przechowywanie ..... | 17    |
| Warunki gwarancji .....                        | 18    |
| Opcje i wyposażenie dodatkowe .....            | 18    |
| Najważniejsze części zamienne.....             | 19-22 |
| Schemat umieszczania naklejek .....            | 23    |
| Naklejki .....                                 | 24-25 |
| Schemat obwodu elektrycznego.....              | 26    |
| Schemat obwodu hydraulicznego.....             | 26    |
| Deklaracja zgodności.....                      | 28    |

## WPROWADZENIE

Maszyna Power Tower (określana w niniejszej instrukcji terminem „maszyna”) została zaprojektowana jako prosta, szybka i maszyna z napędem, będąca rozwiązaniem alternatywnym wobec rusztowań, drabin i innych urządzeń bez napędu do pracy na wysokości, przeznaczona do użytku przez 1 osobę w zastosowaniach wewnętrznych.

Maszyna jest odpowiednia do wielu różnych zastosowań, o ile jest używana z uwzględnieniem podanych parametrów eksploatacyjnych. W przypadku wykorzystywania jej do takich zastosowań jak: piaskowanie, spawanie, malowanie natryskowe lub do pracy z innymi niebezpiecznymi materiałami, należy podjąć działania chroniące urządzenie przed uszkodzeniem, które pogorszy jego bezpieczeństwo lub niezawodność. W niektórych przypadkach mogą być potrzebne dodatkowe zabezpieczenia operatora – odpowiada za nie sam operator.

Zadaniem niniejszej instrukcji jest dostarczenie najważniejszych informacji, koniecznych do obsługi i konserwacji urządzenia.

**Nie jest to instrukcja warsztatowa. W razie wątpliwości należy skontaktować się z producentem urządzenia lub jego przedstawicielem w celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących eksploatacji lub konserwacji.**

**Za BHP operatora lub konserwatora odpowiadają oni sami albo ich pracodawca, a nie spółka Power Towers Ltd.**

**Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy koniecznie zapoznać się z wytycznymi dotyczącymi obsługi, konserwacji i bezpieczeństwa opisanymi w niniejszej instrukcji.**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Wymiary robocze**

|  |   |
|--|---|
| Maksymalna wysokość robocza                        | 5,10 m                                    |
| Maksymalna wysokość podestu roboczego:             | 3,10 m                                    |
| Wymiary podestu                                    | 1,520 m x 0,750 m                         |
| Powierzchnia robocza                               | 1,620 m x 0,780 m                         |
| Bezpieczne obciążenie robocze                      | 250 kg                                    |
| Liczba osób plus dodatek                           | 1 osoba plus 170 kg                       |
| Maksymalna siła przy obsłudze ręcznej              | 200 N                                     |
| Maks. nachylenie robocze:                          | 0,5°                                      |
| Maksymalna siła wiatru                             | 0 m/s (tylko do użytku w pomieszczeniach) |
| Maksymalna masa całkowita, wraz z ładunkiem        | 615 kg                                    |
| Maksymalne obciążenie punktowe koła samonastawnego | 215 kg (2,11 kN)                          |
| Maksymalny nacisk wywierany przez koło             | 215 kg (2,11 kN)                          |
| Poziom ciśnienia akustycznego                      | Poniżej 70 dBA                            |

**Wymiary po złożeniu**

|           |         |
|-----------|---------|
| Długość   | 1,620 m |
| Szerokość | 0,780 m |
| Wysokość  | 1,850 m |
| Masa      | 365 kg  |

**Źródło zasilania**

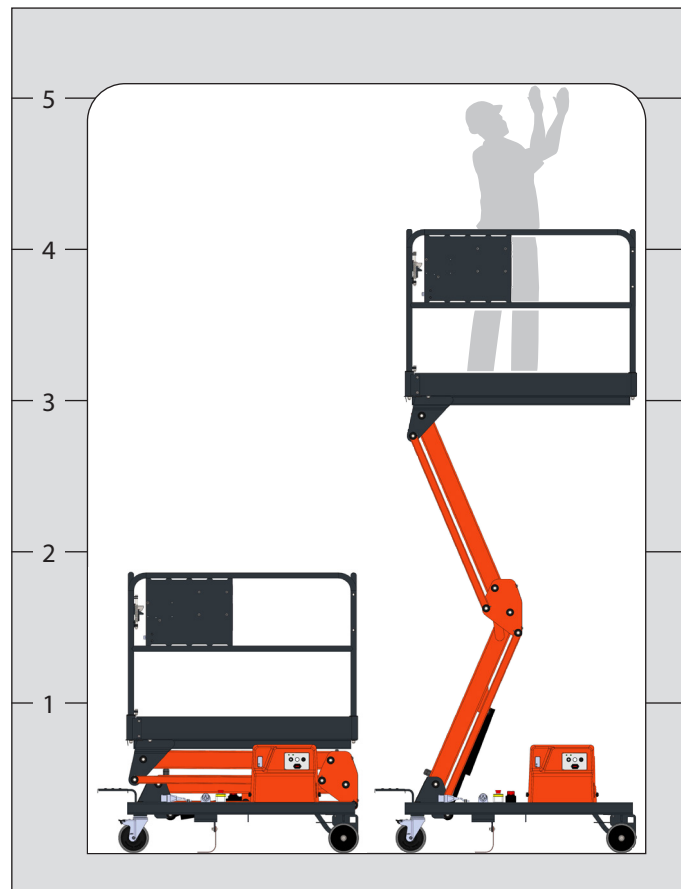
Silnik elektryczny 12V DC IP55

**Specyfikacja akumulatora**

12 V kwasowo-ołowiowy lub AGM

**Specyfikacja ładowarki akumulatora**

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Napięcie na wejściu | 90-265 V AC |
| Częstotliwość       | 50-60 Hz    |
| Wyjście             | 12V DC, 6A  |



## ZALECENIA

1. Przeczytać, zrozumieć i przestrzegać instrukcje widoczne na urządzeniu i w treści niniejszej instrukcji.
2. Dopilnować, aby kontrole przed podjęciem pracy i czynności obsługowe były przeprowadzane zgodnie z przedstawionymi opisami.
3. Urządzenie należy użytkować na twardych, równych podłożach, które mogą utrzymać jego ciężar (np. podłoga betonowa, podłoga z płytek, podłoga z twardego drewna).
4. Urządzenie należy użytkować wyłącznie w pomieszczeniach.
5. Upewnić się, że operator jest zdolny do wykonywania powierzonych zadań i nie cierpi na lęk wysokości.
6. Upewnić się, że urządzenie zostało prawidłowo ustawione, z zaciągniętymi hamulcami kół samonastawnych.
7. Przed podniesieniem sprawdzić, czy bramka jest zamknięta i zabezpieczona zasuwką.
8. Upewnić się, że teren wokół maszyny jest odgradzony od ruchu pieszych i pojazdów.
9. Upewnić się, że operator nosi odpowiedni sprzęt ochronny.
10. Upewnić się, że platforma robocza została prawidłowo ustawiona i zabezpieczona przed zetknięciem się ze stałymi lub ruchomymi obiektami.
11. Upewnić się, że bezpieczne obciążenie robocze na platformie jest równomiernie rozłożone.
12. Nigdy nie pozostawiać maszyny bez nadzoru bez uprzedniego zaciągnięcia hamulców kół samonastawnych.
13. Upewnić się, że platforma jest całkowicie opuszczona przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych w obrębie podwozia.
14. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych układu hydraulicznego należy upewnić się, że platforma jest całkowicie opuszczona.

## PRZECIWSKAZANIA:

1. Nigdy nie przekraczać bezpiecznego obciążenia roboczego 250 kg (1 osoba plus narzędzia).
2. Nigdy nie używać urządzenia na pochyłym lub nierównym podłożu.
3. Nie używać urządzenia jako podnośnika do towarów lub jako dźwigu.
4. Nie przekraczać dozwolonych wartości sił poziomych (maksymalna siła pozioma 200 N).
5. Nie używać w pobliżu przewodów pod napięciem.
6. Nigdy nie należy podejmować prób przetoczenia maszyny na kołach samonastawnych i z podniesioną platformą.
7. Nie podwyższać zasięgu pionowego platformy przez ustawianie na niej skrzynek, podestów, drabin itp.
8. Nie należy wprowadzać żadnych modyfikacji do konstrukcji urządzenia bez uprzedniego uzyskania pełnej, pisemnej zgody producenta.
9. Nie podejmować prób wejścia na platformę (lub zejścia z niej) bez uprzedniego obniżenia jej do skrajnej pozycji dolnej.
10. Nie używać maszyny na zewnątrz lub w miejscach, w których może oddziaływać na nią wiatr.
11. Nigdy nie podnosić ciężkich przedmiotów na maszynie bez użycia odpowiedniego sprzętu do podnoszenia.
12. Nie użytkować maszyny w atmosferze wybuchowej.
13. Nigdy nie obsługiwać maszyny w przypadku odczuwania zmęczenia.
14. Nie użytkować maszyny w sposób niewłaściwy lub jako rekwizytu do nieodpowiedzialnych zabaw.
15. Nigdy nie obsługiwać maszyny w przypadku odczuwania zmęczenia, pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
16. Nie używać maszyny, będąc w złym stanie zdrowia lub w przypadku przyjmowania leków, które mogą zakłócać bezpieczną obsługę maszyny.
17. Nigdy nie użytkować maszyny w sytuacji ograniczenia widoczności wywołanego zbyt jaskrawym oświetleniem.
18. Nie przetaczać maszyny po pochyłym podłożu bez uprzedniego wdrożenia bezpiecznej metody postępowania.
19. Nie używać platformy maszyny do pchania lub ciągnięcia przedmiotów.
20. Nigdy nie użytkować urządzenia na nierównym podłożu
21. Nigdy nie przymocowywać ładunków, takich jak deski lub rury, poza obrysem barierki platformy, chyba że zostało to zatwierdzone przez producenta urządzenia. Nigdy nie transportować materiałów bezpośrednio na barierkach platformy, chyba że zostało to zatwierdzone przez firmę Power Towers Ltd.
22. Nigdy nie użytkować niesprawnej maszyny.

POŁOŻENIE NAJWAŻNIEJSZYCH KOMPONENTÓW



### PROCEDURY ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ URZĄDZENIA

**Konserwacja i obsługa maszyny zgodnie z procedurami obsługi i konserwacji opisanymi w niniejszej instrukcji należy do obowiązków jej właścicieli i/lub użytkowników.**

Znajomość prawidłowych procedur obsługi ma zasadnicze znaczenie.

Operator musi przejść odpowiednie szkolenie dla tego typu platformy.

Chociaż do obsługi maszyny nie są wymagane żadne specjalne środki ochrony indywidualnej (ŚOI), operator powinien nosić środki ochrony indywidualnej odpowiednie do środowiska pracy.

Jeśli po przeprowadzeniu oceny ryzyka wymagana jest uprząż bezpieczeństwa, należy założyć uprząż typu „zabezpieczająca przed upadkiem” z bardzo krótką linką przymocowaną do punktu mocowania uprząży na platformie.

Procedury obsługi dzielą się na trzy kluczowe obszary:

1. Kontrole przed przystąpieniem do pracy z użyciem podestu.  
Co należy zrobić przed rozpoczęciem obsługi urządzenia.
2. Zwykły tryb pracy.  
Jak bezpiecznie użytkować urządzenie.
3. Postępowanie w sytuacji awaryjnej.  
Jak obniżyć platformę przy braku zasilania lub w przypadku niezdolności operatora do obsługi urządzenia.



**KONTROLE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY**

1. Sprawdzić wzrokowo maszynę pod kątem uszkodzeń poręczy, platformy, konstrukcji podnoszącej, podwozia, węży, kabli, kół samonastawnych i kół stałych.
2. Sprawdzić pod kątem wycieków oleju hydraulicznego. Sprawdzić wszystkie złącza hydrauliczne pod kątem szczelności. Sprawdzić, czy poziom oleju hydraulicznego jest prawidłowy. Nie przepelniać.
3. Sprawdzić koła samonastawne, mocowania kół i działanie pedału hamulca.
4. Sprawdzić, czy warunki podłoża są odpowiednie. Podłoże musi być twarde i równe, bez dziur i krawędzi, które mogłyby wpłynąć na działanie stabilizatorów po ich rozłożeniu.
5. Upewnić się, że teren wokół maszyny jest odgradzony od ruchu pieszych i pojazdów. Sprawdzić, czy obszar jest wolny od śmieci, narzędzi i sprzętu.
6. Sprawdzić, czy odłącznik akumulatora jest włączony i czy są zwolnione przyciski hamulca bezpieczeństwa.
7. Przekręcić przełącznik kluczykowy w naziemnej skrzynce sterującej, aby wybrać dodatkowe elementy sterowania naziemnego; zaświeci się zielona dioda.
8. Upewnić się, że akumulator jest w pełni naładowany, korzystając z miernika stanu akumulatora na skrzynce sterowania naziemnego.
9. Nacisnąć BIAŁY przycisk, aby podnieść, nacisnąć CZARNY przycisk, aby obniżyć.
10. Podnieść i opuścić maszynę oraz sprawdzić płynność podnoszenia i opuszczania wysięgnika.
11. Przy wyłączonych hamulcach kół samonastawnych podnieść maszynę i sprawdzić, czy hamulec tylnego koła z funkcją przeciwpoślizgową zapobiega przesuwaniu się maszyny.
12. Sprawdzić, czy mechanizmy zatrzymania awaryjnego i opuszczania awaryjnego działają prawidłowo (patrz procedura na stronie 10).

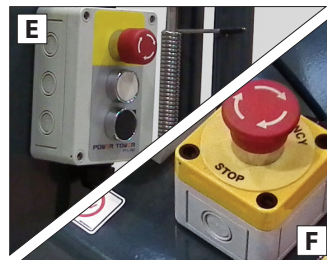
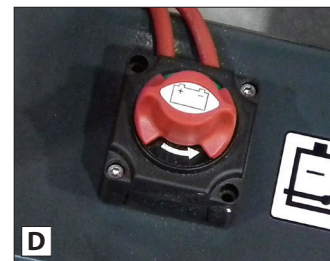
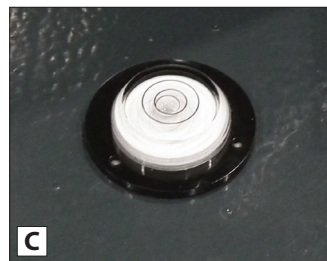
**Nie użytkować maszyny, jeśli którykolwiek z powyższych elementów okaże się niesprawny.**

## OBSŁUGA W TRYBIE ZWYKŁYM

Maszynę należy użytkować wyłącznie w pomieszczeniach, na twardym i równym podłożu.

Na poziome podłoża zapewnić obecność osoby, która może pomóc w nagłych przypadkach.

1. Ustawić maszynę pod obszarem pracy i zaciągnąć hamulce obu kół (**A i B**).
2. Sprawdzić wskazanie poziomicy, aby upewnić się, że maszyna jest wypoziomowana (**C**).
3. Upewnić się, że odłącznik akumulatora jest włączony (**D**), a przyciski zatrzymania awaryjnego na podwoziu i platformie są zwolnione (**E i F**).
4. Przekręcić przełącznik kluczykowy znajdujący się na skrzynce sterowania naziemnego, aby włączyć elementy sterowania platformą; zaświeci się zielona dioda (**G**).
5. Wejść na platformę korzystając ze stopnia i bramki dostępowej. Nie podnosić platformy, jeśli bramka dostępowa nie jest zamknięta i zamknięta na zasuwkę.
6. Sprawdzić, czy nad głową nie ma żadnych przeszkód.
7. Nacisnąć BIAŁY przycisk, aby podnieść. Nacisnąć CZARNY przycisk, aby obniżyć.



W przypadku szczególnych warunków pracy lub metod wykraczających poza określone przez producenta, użytkownik powinien uzyskać wskazówki i zgodę producenta.



**ŁADOWANIE AKUMULATORA (ŁADOWARKA 90-265 V IP68)**

Ładowarka akumulatora znajduje się pod pokrywą zasilacza (A).

Jeśli wtyczka do ładowania jest zamontowana powierzchniowo, akumulator można ładować bez zdejmowania pokrywy.

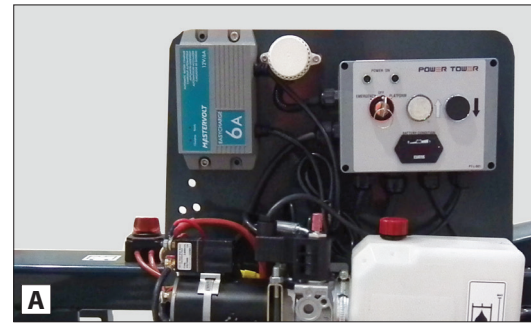
Diody sygnalizacyjne ładowarki akumulatora są widoczne z przodu ładowarki akumulatora (B) i można je zobaczyć przez otwór w pokrywie.

Ładowarka akumulatora dostosowuje się do napięcia, nie trzeba go wybierać.

1. Sprawdzić poziom płynu w akumulatorze.
2. Ładowanie przeprowadzać wyłącznie w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.  
Uwaga: punkty 1 i 2 mają zastosowanie wyłącznie do akumulatorów kwasowo-ołowiowych.
3. Podłączyć wtyczkę ładowania do źródła zasilania.
4. Czerwona dioda zaświeci się, wskazując, że akumulator jest ładowany.  
Czerwone i zielone diody wskazują fazę ładowania.
5. Proces ładowania jest zakończony, gdy świeci tylko zielona dioda.

Stan naładowania jest również wskazywany przez miernik stanu akumulatora umieszczony na elementach sterowania naziemnego.

Ładowarkę można podłączyć do zasilania w dowolnym momencie lub pozostawić na dłuższy czas. Maszyny można używać w czasie, gdy ładowarka jest podłączona, choć nie jest to zalecany tryb pracy. Wszystkie zasilacze powinny być zabezpieczone odpowiednim wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD).



## OBSŁUGA AWARYJNA

### W razie nagłego wypadku:

#### Aby zatrzymać ruch platformy

1. Nacisnąć przycisk zatrzymania awaryjnego znajdujący się na panelu sterowania platformą (A) lub na podwoziu maszyny (B).
2. Obrócić przycisk w celu zwolnienia.

### W przypadku awarii sterowania platformą lub niedyspozycji operatora:

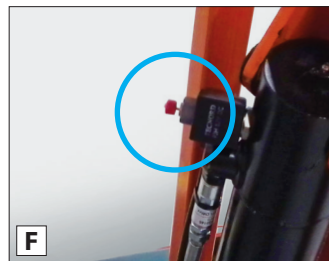
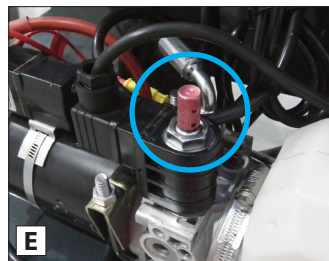
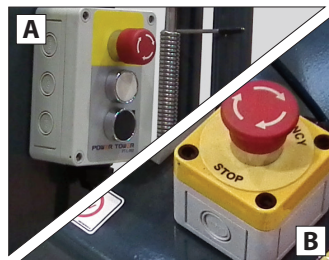
#### Aby obniżyć platformę za pomocą elementów sterowania naziemnego

1. Przekręcić przełącznik kluczykowy znajdujący się w skrzynce sterowania naziemnego, aby włączyć sterowanie naziemne; zaświeci się zielona dioda (C).
2. Nacisnąć CZARNY przycisk, aby obniżyć platformę.
3. Zachować odstęp od obniżającej się konstrukcji, zwłaszcza gdy platforma zbliża się do pozycji transportowej.

### W przypadku całkowitej awarii zasilania lub usterki maszyny:

#### Aby obniżyć platformę za pomocą zaworów obniżania awaryjnego

1. Zdjąć pokrywę zasilacza.
2. Zlokalizować czerwone pokrętło na zaworze zasilacza (D i E). Pociągnąć i obrócić czerwone pokrętło, aby zawór pozostał otwarty.
3. Zlokalizować czerwone pokrętło na zaworze siłownika (D i F). Wcisnąć i przytrzymać czerwone pokrętło.
4. Zachować odstęp od obniżającej się konstrukcji, zwłaszcza gdy platforma zbliża się do pozycji transportowej.
5. W dowolnym momencie zwolnić czerwone pokrętło na siłowniku, aby zatrzymać opuszczanie.



Należy pamiętać, że choć konserwacja maszyny jest niezwykle łatwa, wszystkie prace muszą być przeprowadzane przez odpowiednio wykwalifikowaną osobę.

## KONSERWACJA CODZIENNA

**Przed zdjęciem pokrywy akumulatora lub pokrywy zasilacza należy najpierw wyłączyć odłącznik akumulatora.**

### 1. Sprawdzić poziom elektrolitu w akumulatorze (tylko akumulatory kwasowo-ołowiowe):

Zdjąć pokrywę akumulatora i nasadki akumulatora. Sprawdzić, czy poziom elektrolitu znajduje się 1-2 mm powyżej płytek. Uzupełnić wodą destylowaną do tego poziomu, tylko jeśli poziom elektrolitu jest poniżej górnej części płytek.

### 2. Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego

Poziom oleju widać przez otwór w bocznej części pokrywy. Poziom należy sprawdzać wyłącznie po ustawieniu maszyny w pozycji transportowej.



Prawidłowy poziom przy takim ustawieniu wynosi około 3/4 pojemności zbiornika (patrząc od jego podstawy), jak wskazuje zaznaczenie. Upewnić się, że zbiornik nie jest napełniony olejem powyżej wartości granicznej.

### 3. Sprawdzić pod kątem widocznych śladów uszkodzeń mechanicznych na barierkach, bramce dostępowej, stopniu, konstrukcji wysięgnika lub podwoziu.

4. Sprawdzić, czy koła samonastawne i koła standardowe obracają się swobodnie i nie są uszkodzone. Sprawdzić, czy wszystkie śruby blokujące są dokręcone.
5. Sprawdzić, czy przewody i połączenia hydrauliczne są szczelne i nieuszkodzone.
6. Sprawdzić szczelne podłączenie klem do zacisków akumulatora.
7. Sprawdzić czytelność i występowanie uszkodzeń poziomicy.

### KONSERWACJA COMIESIĘCZNA

Nasmarować wszystkie sworznie smarem litowym.

Wszystkie 14 punktów smarowania jest łatwo dostępnych.  
3 znajdują się za osłoną zwrotnicy.



## TABELA NAJWAŻNIEJSZYCH PUNKTÓW MOCOWANIA

**Za utrzymywanie maszyny w dobrym i bezpiecznym stanie odpowiadają właściciele i operatorzy.**

| TABELA WARTOŚCI MOMENTÓW DOKRĘCANIA KLUCZEM |                      |                    |                                   |
|---|----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Lokalizacja                                 | Wymiar mocowania     | Moment dokręcający | Środek do zabezpieczania gwintów  |
| Stopy poręczy                               | M12 Nyloc            | 30 Nm              | Nie                               |
| Śruba z podkładką sworznia obrotowego       | Łeb sześciokątny M12 | 40 - 50 Nm         | Wysoka wytrzymałość (Loctite 648) |
| Mocowanie koła samonastawnego obrotowego    | 3/4 UNC Nyloc        | 120 Nm             | Nie                               |
| Oś koła                                     | Łeb sześciokątny M12 | 40 Nm              | Nie                               |
| Wkręt mocujący kółko                        | Łeb stożkowy M10     | 30 Nm              | Wysoka wytrzymałość (Loctite 648) |

**Przy wymianie kół samonastawnych i kół standardowych należy zawsze montować nowe mocowania.**

## OLEJ HYDRAULICZNY

Olej hydrauliczny należy wymieniać co roku. Jeśli olej nie zostanie zmieniony, dojdzie do przedwczesnego zużycia i nieprawidłowego działania elementów maszyny.

Poziom należy sprawdzać wyłącznie po ustawieniu maszyny w pozycji transportowej.

Zdjąć korek wlewu i użyć odpowiedniego syfonu do oleju hydraulicznego, aby odsączyć olej ze zbiornika.

Uzupełnić zbiornik 1-2 litrami oleju mineralnego klasy 32.

### KOŁA STANDARDOWE I KOŁA SAMONASTAWNE

Ważne jest, aby koła standardowe i koła samonastawne były utrzymywane w dobrym stanie, ponieważ jeśli łożyska będą się blokować, utrudni to manewrowanie maszyną.

Aby określić stan łożysk koła można po prostu wykonać pomiar poziomej siły nacisku. Na płaskiej powierzchni maszyna powinna przemieścić się po przyłożeniu siły o wartości 9 – 10 kg na wysokości środkowego wspornika barierki.

### WAŻNE

Podczas wymiany komponentów bez względu na powód, należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne dostarczone przez producenta lub przedstawiciela upoważnionego na piśmie. W przypadku zastosowania innych komponentów gwarancje i atesty konstrukcyjne utracą ważność.

W przypadku wprowadzenia jakichkolwiek zmian mogących wpłynąć na stabilność, wytrzymałość i wydajność maszyny, konieczne jest uprzednie uzyskanie pisemnego zatwierdzenia tych zmian przez producenta.

PODSUMOWANIE CZĘSTOŚCI KONSERWACJI

Maszyna musi być poddana gruntownej kontroli przez kompetentną osobę w odstępach sześciomiesięcznych.

| TABELA CZĘSTOŚCI CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH |            |            |               |                |
|--|------------|------------|---------------|----------------|
| Element                                    | Codziennie | Co miesiąc | Co 6 miesięcy | Co 12 miesięcy |
| Akumulator i złącza                        | ●          |            |               |                |
| Poziom oleju hydraulicznego                | ●          |            |               |                |
| Kontrola wzrokowa                          | ●          |            |               |                |
| Koła samonastawne i koła standardowe       | ●          |            |               |                |
| Poziomica                                  | ●          |            |               |                |
| Nasmarować wszystkie sworznie              |            | ●          |               |                |
| Dokładny przegląd                          |            |            | ●             |                |
| Wymiana oleju hydraulicznego               |            |            |               | ●              |

**SZCZEGÓŁOWA KONTROLA STANU** musi obejmować:

- Wszystkie połączenia elektryczne oraz akumulator.
- Szczelność wszystkich połączeń hydraulicznych oraz siłownika.
- Poprawność wszystkich połączeń z zasilaczem.
- Stan poręczy.
- Stan i działanie bramki dostępowej i jej zasuwy.
- Stan płyty platformy.
- Stan konstrukcji podnoszącej i podwozia.
- Stan stopnia dostępowego platformy.
- Sworznie i mocowania wysięgnika.

- Stan skrętnych kół samonastawnych.
- Stan osi i kół standardowych.
- Stan i sprawność poziomicy.
- Stan komponentów i pokryw akumulatora.
- Stan oznaczeń/naklejek.
- Przeprowadzić pełną kontrolę działania i próbę obciążenia.
- Kluczowe mocowania (patrz tabela).

Tę stronę celowo pozostawiono pustą.



## TRANSPORT

Maszynę należy zawsze transportować w pozycji pionowej i opuszczonej.

Maszynę można załadować na pojazd transportowy za pomocą wózka widłowego, windy załadowniczej lub wciągarki. Nigdy nie pchać maszyny pod górę bez pomocy wciągarki jeśli nachylenie przekracza 5 stopni. Upewnić się, że pojazd transportowy jest zaparkowany na równej powierzchni.

W przypadku używania wózka widłowego do transportu maszyny należy zablokować wszystkie koła samonastawne. Ustawić szerokość zębów wózka widłowego tak, aby pasowały do wnętrza na zęby wózka widłowego w maszynie, a następnie całkowicie wsunąć zęby i unieść maszynę.

W przypadku mocowania maszyny pasami lub łańcuchami należy całkowicie obniżyć platformę do pozycji spoczynkowej i bezpiecznie przymocować maszynę do podłogi skrzyni pojazdu lub przyczepy.

**Nie wolno przekładać pasa przez platformę lub poręczę, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia maszyny. Nie używać nadmiernej siły podczas naprężania pasów lub łańcuchów.**

## PRZECHOWYWANIE

Jeśli maszyna ma być przechowywana przez okres dłuższy niż jeden miesiąc, należy przedsięwziąć następujące środki ostrożności.

W idealnym przypadku ładowarka powinna być włączona. Ładowarka posiada wbudowany tryb konserwacji, dzięki któremu akumulator będzie utrzymywany w dobrym stanie przez nieokreślony czas. Jeśli w urządzeniu zamontowany jest akumulator kwasowo-ołowiowy, należy

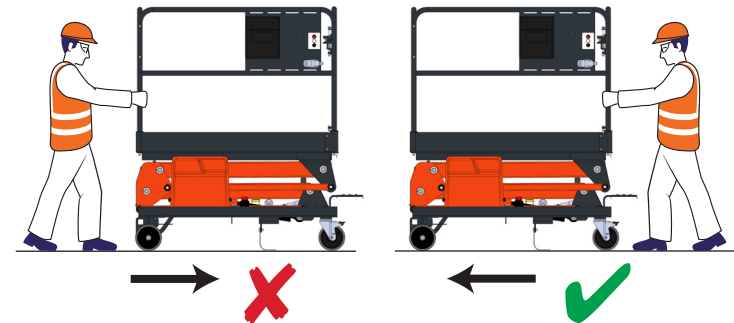
sprawdzać okresowo poziom elektrolitu (nie jest to wymagane w przypadku akumulatora AGM). Jeśli zastosowanie takiego trybu pracy ładowarki nie jest praktyczne, można ją włączać raz na tydzień na pół godziny. Jest to szczególnie ważne przy niskiej temperaturze.

Należy nasmarować wszystkie sworznie oraz wymienić olej hydrauliczny (zalecane po 3 miesiącach nieużywania).

Jeśli okres przechowywania jest nieokreślony, zaleca się wyjęcie akumulatora i przechowywanie go w bezpiecznym pojemniku do przechowywania akumulatora, a wszystkie zewnętrzne połączenia elektryczne i hydrauliczne należy powlec woskiem, aby zapobiec korozji.

Po zakończeniu przechowywania maszyny i przed przywróceniem jej do eksploatacji należy upewnić się, że świadectwo przeglądu jest aktualne zgodnie z wymaganiami lokalnych przepisów. Upewnić się, że kontrole przed rozpoczęciem eksploatacji zostały przeprowadzone dokładnie.

## SPOSÓB MANEWROWANIA



## GWARANCJA

Maszyna Power Tower (Maszyna) jest objęta gwarancją na części i komponenty zgodnie z warunkami zakupu (z wyłączeniem akumulatora i ładowarki akumulatora).

„Producent – Power Towers Ltd (Firma) – zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany lub naprawy wadliwych części lub komponentów, które zgodnie z uznaniem firmy, takiej naprawie lub wymianie podlegają ze względu na wady wykonania lub materiałowe, w okresie obowiązywania gwarancji, z wyjątkiem:

wad wynikających z zaniedbania, niewłaściwego użytkowania lub wprowadzenia modyfikacji bez zgody producenta.

Uszkożeń powstałych wskutek użytkowania urządzenia w niewłaściwy sposób lub niezgodnie z przeznaczeniem albo jego przewrócenia; lub też innych uszkodzeń, spowodowanych lub będących wynikiem nieprzestrzegania instrukcji transportu, przechowywania, instalacji, załadunku lub obsługi.

Modyfikacji, uzupełnień lub napraw przeprowadzonych przez osoby inne niż przedstawiciele producenta lub upoważnieni dystrybutorzy.

Kosztów wysyłki do i od producenta lub jego upoważnionych przedstawicieli w związku z naprawą lub oceną tego urządzenia lub jego podzespołu na potrzeby roszczenia gwarancyjnego.

Kosztów materiałów i robocizny, wynikających z regeneracji, naprawy lub wymiany elementów wskutek standardowego zużycia eksploatacyjnego.

Awarii wynikających ze stosowania niestandardowych lub dodatkowych części lub jakichkolwiek szkód następczych lub wynikających ze zużycia eksploatacyjnego w wyniku zamontowania lub stosowania takich części.

## WAŻNE INFORMACJE

Producent może według własnego uznania unieważnić gwarancje, jeśli planowane czynności serwisowe/przeeglądy, opisane w niniejszej instrukcji, nie są wykonywane.

Producent ani jego upoważnieni przedstawiciele, dyrektorzy, pracownicy lub ubezpieczyciele nie będą odpowiadać za szkody następcze lub inne, straty lub koszty związane z niemożnością użycia maszyny do jakiegokolwiek celu lub spowodowane przez taką niemożność.

## MODYFIKACJE

W przypadku dodatkowego wyposażenia lub jakichkolwiek innych prac, modyfikacji lub zmian, które mają być przeprowadzone w urządzeniu, a które będą obejmować jakiegokolwiek spawanie, wiercenie lub wszelkie formy cięcia lub zniekształcania materiałów, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać pełną pisemną zgodę Producenta.

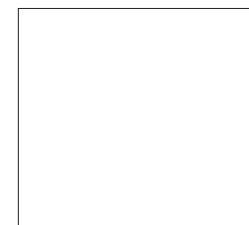
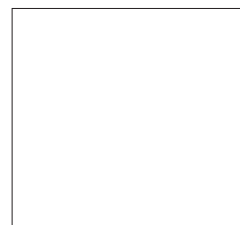
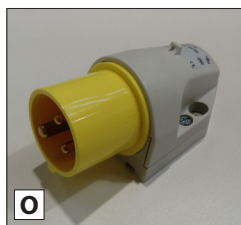
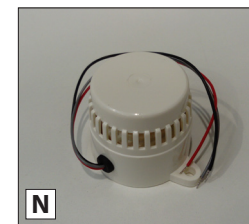
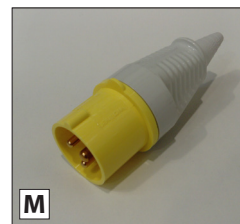
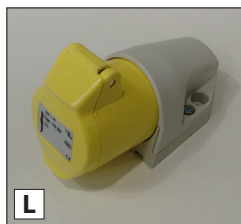
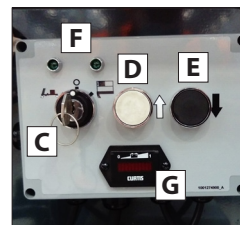
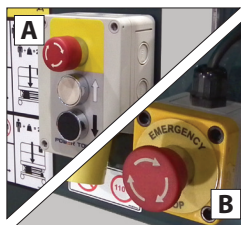
## OPCJE I WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Więcej informacji na temat opcji i wyposażenia dodatkowego dostępnych dla tej maszyny można uzyskać, kontaktując się z regionalnym zespołem JLG.

## CZĘŚCI ELEKTRYCZNE

|   |  | Nr części  |
|---|--|------------|
| A | Przycisk zatrzymania awaryjnego (platforma)  | PTE003     |
| B | Przycisk zatrzymania awaryjnego (podwozie)   | PTE004     |
| C | Przełącznik kluczykowy                       | PTE005     |
| D | Przycisk (biały)                             | PTE006     |
| E | Przycisk (czarny)                            | PTE007     |
| F | Zielona dioda                                | PTR022     |
| G | Miernik stanu akumulatora                    | PTE021     |
| H | Odłącznik akumulatora                        | PTE014     |
| I | Akumulator kwasowo-ołowiowy 12 V             | PTE002     |
| J | Akumulator AGM 12 V                          | 1001277683 |
| K | Ładowarka akumulatora                        | 1001276409 |
| L | Gniazdo 110 V 3P do montażu powierzchniowego | PTE011     |
| M | Wtyczka 110 V                                | 3PPTE010   |
| N | Sygnalizator akustyczny                      | PTE023     |
| O | Gniazdo 110 V 3P do montażu powierzchniowego | PTNSPE645  |
| * | Kostka stykowa NO, zielona                   | PTE008     |
| * | Kostka stykowa NC, czerwona                  | PTE009     |
| * | Kabel wielożyłowy, żółty                     | 1001265522 |
| * | Kabel wielożyłowy, czarny                    | PTE016     |

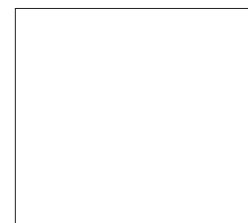
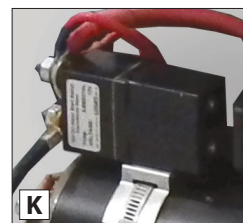
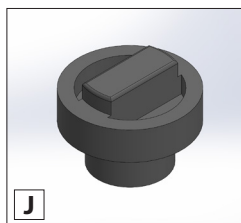
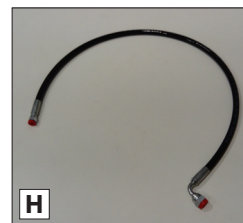
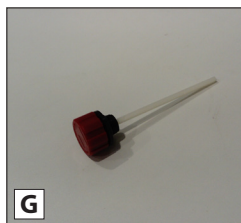
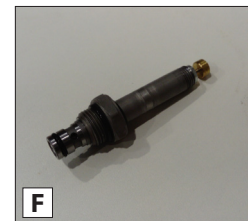
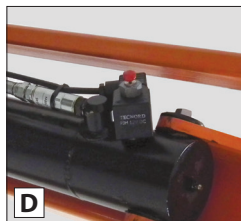
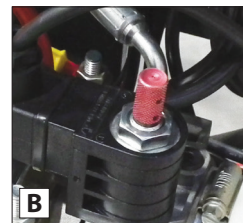
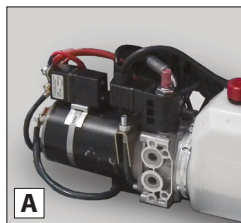
\* Część niepokazana tutaj



## CZĘŚCI HYDRAULICZNE

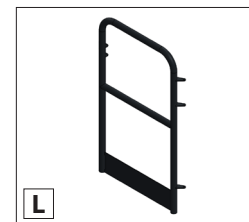
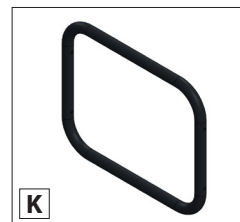
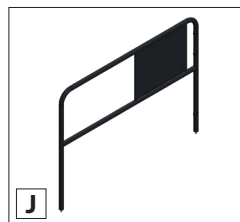
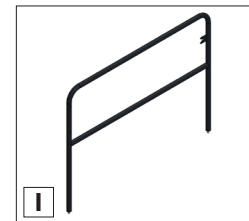
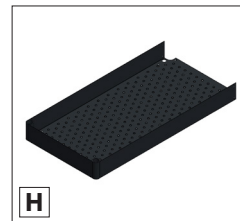
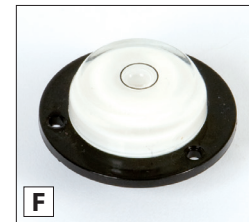
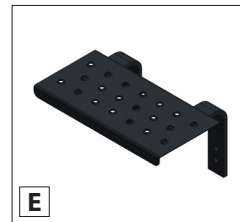
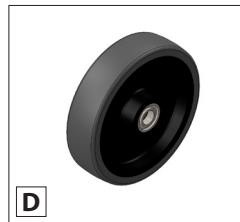
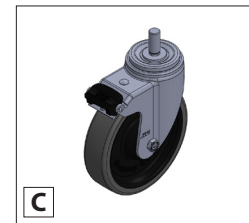
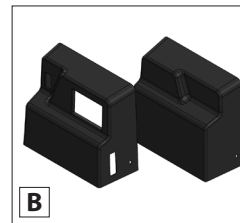
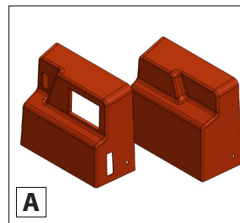
|   |                                  | Nr części  |
|---|----------------------------------|------------|
| A | Zasilacz 12 V DC, kompletny      | PTH051     |
| B | Cewka i zawór zasilacza          | PTH064     |
| C | Kaseta zaworu zasilacza          | PTH052     |
| D | Siłownik                         | PTH053     |
| E | Cewka i zawór siłownika          | PTH057     |
| F | Kaseta zaworu siłownika          | PTH054     |
| G | Korek wlewu płynu hydraulicznego | PTH058     |
| H | Wąż spustowy (950 mm)            | 1001274231 |
| I | Wąż ciśnieniowy (1330 mm)        | 1001274230 |
| J | Sprzęgło silnika                 | 1001265895 |
| K | Cewka rozruchowa silnika         | PTH063     |
| * | Zestaw uszczelniający siłownika  | PTH055     |
| * | Adapter 1/4 x 1/4 BSP MM         | 1001274228 |
| * | Uszczelka klejona BS04           | 1001274229 |
| * | Adapter 1/8 x 1/4 BSP MM         | 1001277716 |

\* Część niepokazana tutaj



**CZĘŚCI MECHANICZNE**

|   |                                  |           |            |
|---|----------------------------------|-----------|------------|
| A | Pokrywy pomarańczowe (para)      | Nr części | 1001273760 |
| B | Pokrywy czarne (para)            |           | 1001279201 |
| C | Koło nastawne                    |           | 1001277964 |
| D | Koło standardowe                 |           | PTM103     |
| E | Stopień                          |           | 1001289037 |
| F | Poziomica                        |           | PTM106     |
| G | Pokrętło zabezpieczające pokrywę |           | PTM107     |
| H | Taca platformy                   |           | 1001289043 |
| I | Poręcz (od strony zasuw bramki)  |           | 1001265898 |
| J | Poręcz (strona panelu)           |           | 1001265899 |
| K | Obręcz końcowa                   |           | PTM1352    |
| L | Bramka                           |           | PTM1302    |



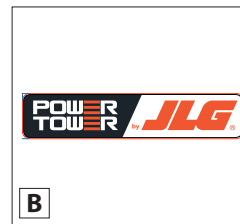
## RÓŻNE CZĘŚCI

- |   |  |           |            |
|---|--|-----------|------------|
| A | Arkusz naklejek                          | Nr części | 1001287530 |
| B | Logo                                     |           | PTM109     |
| C | Naklejka elementu sterowania naziemnego  |           | 1001274900 |
| D | Naklejka elementu sterowania z platformy |           | 1001277884 |
| * | Klucz (para)                             |           | PTM112     |

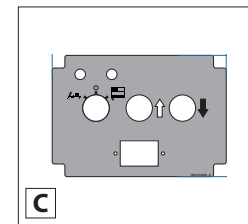
\* Część niepokazana tutaj



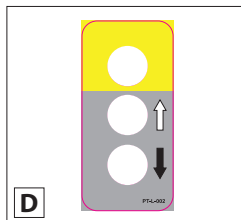
A



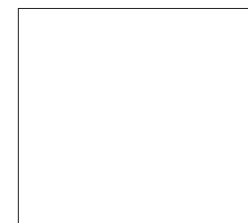
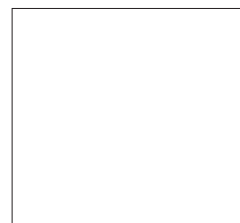
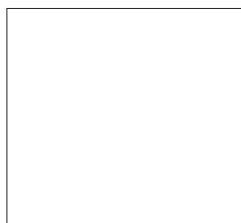
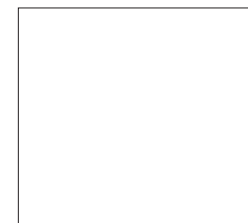
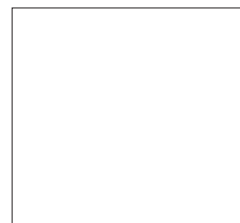
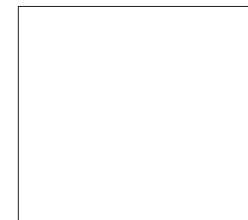
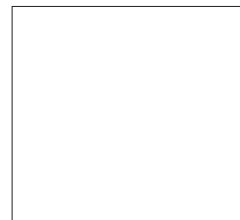
B

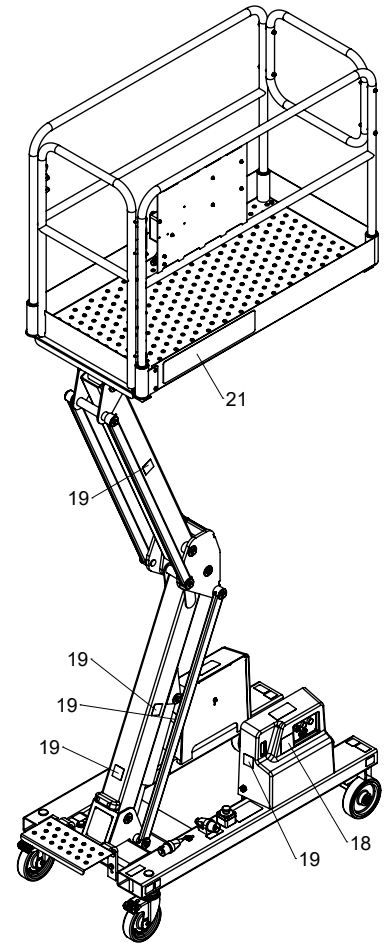
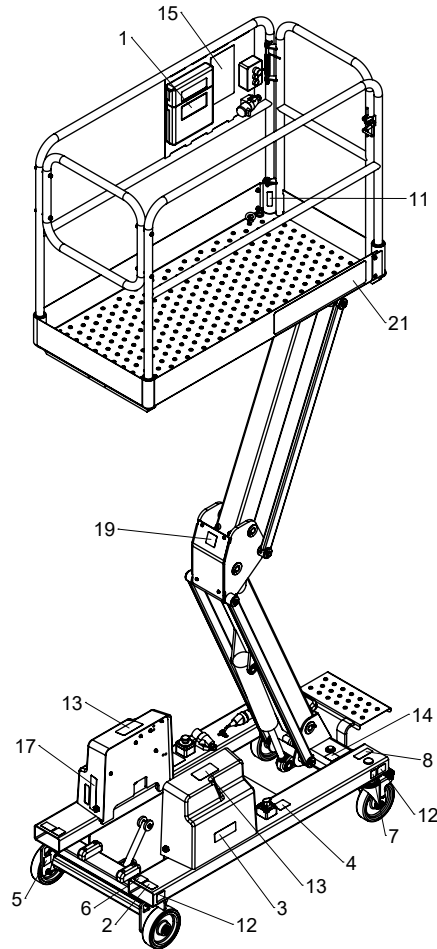
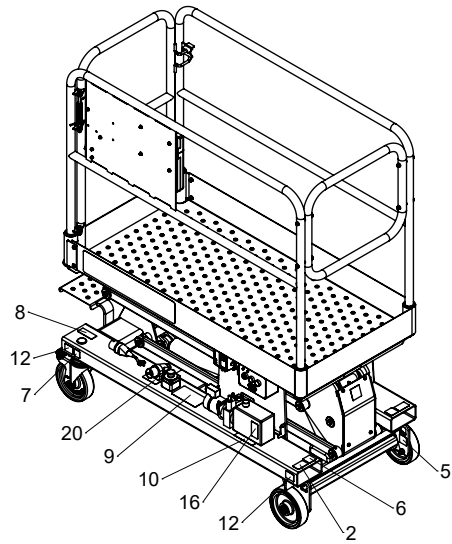



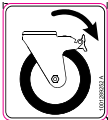
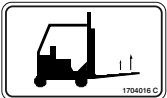
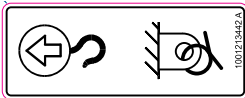

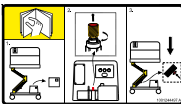
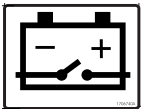
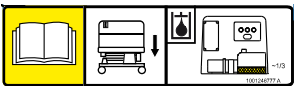




C




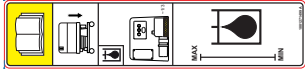


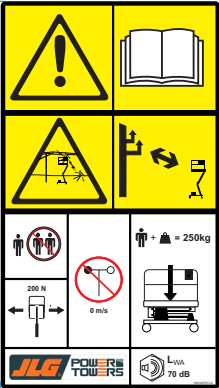




D



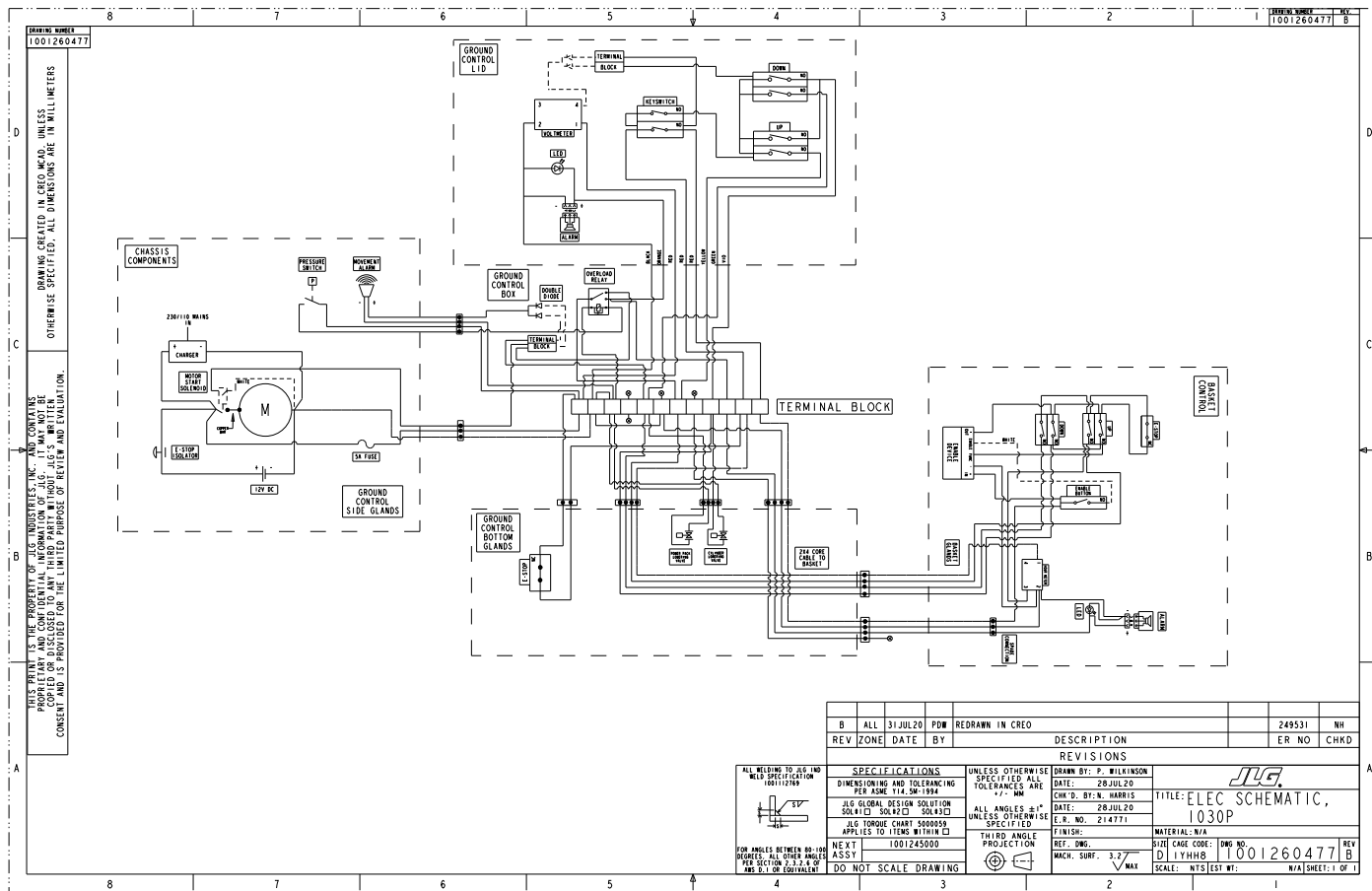


|   |   |                                     |    |  |  |
|---|---|-------------------------------------|----|--|--|
| 1 |  | 1701509<br>Instrukcja               | 7  |  | 1001289252<br>Koło samonastawne z blokadą          |
| 2 |  | 1704016<br>Wózek widłowy            | 8  |  | 1001213442<br>Podnieść i przywiązać                |
| 3 |  | 1705670<br>Niebezpieczeństwo pożaru | 9  |  | 1001244497<br>Ręczne opuszczanie                   |
| 4 |  | 1706740<br>Odłączenie akumulatora   | 10 |  | 1001246777<br>Wlew oleju hydraulicznego            |
| 5 |  | 1001212290<br>Punkt przywiązania    | 11 |  | 1001260837<br>Punkt mocowania linki bezpieczeństwa |
| 6 |  | 1001212291<br>Zaczep do podnoszenia | 12 |  | 1001260842<br>Obciążenie koła                      |



|    |   |  |    |  |  |
|----|---|--|----|--|--|
| 13 |  | 1001260846<br>Zmiażdżenie  | 17 |  | 1001271499<br>Poziom oleju hydraulicznego  |
| 14 |  | 1001261089<br>Poziomica  | 18 |  | 1001273342<br>Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym |
| 15 |  | 1001267013<br>Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym | 19 |  | 1001273897<br>Niebezpieczeństwo zmiżdżenia                                       |
|    |   |  | 20 |  | 1001276627<br>Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym |
|    |   |  | 21 |  | PTM109<br>Logo Power Tower   |
| 16 |  | 1001267014<br>Poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku                            |    |  |  |

# SCHEMAT OBWODU ELEKTRYCZNEGO



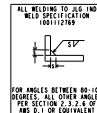
DRAWING NUMBER  
1001260477

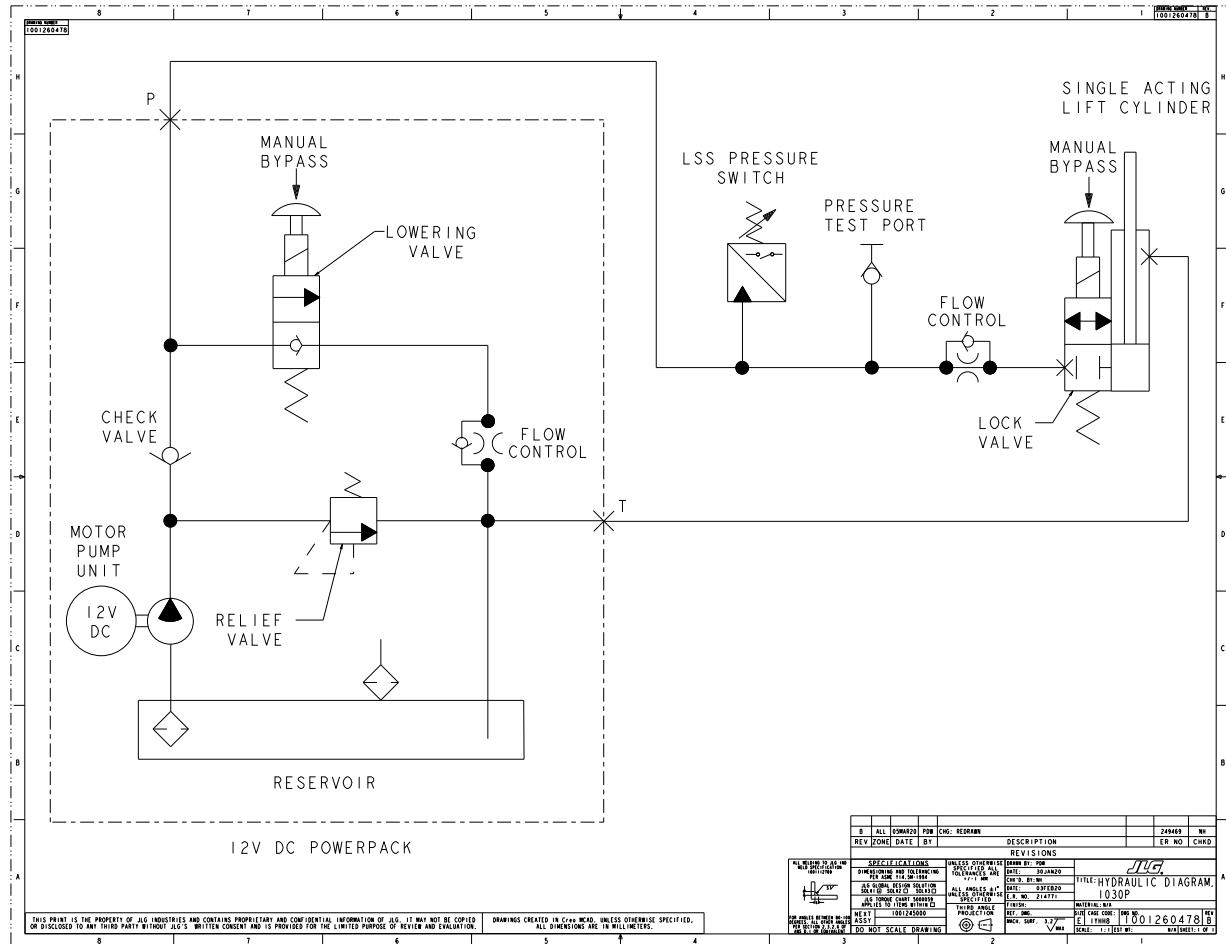
DRAWING CREATED IN CREO WCAD. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

ALL RIGHTS ARE THE PROPERTY OF JLG GLOBAL DESIGN SOLUTIONS, INC. IT MAY NOT BE REPRODUCED, COPIED, OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY WITHOUT THE WRITTEN CONSENT AND IS PROVIDED FOR THE EXCLUSIVE PURPOSE OF REVIEW AND EVALUATION.

SHEET NUMBER  
1001260477

| B   | ALL  | 31 JUL 20 | PDW | REDRAWN IN CREO  |  | 249531 | NH   |
|-----|------|-----------|-----|--|--|--------|------|
| REV | ZONE | DATE      | BY  | DESCRIPTION  |  | ER NO  | CHKD |
|     |      |           |     |  | REVISIONS  |        |      |
|     |      |           |     | DRAWN BY: P. WILKINSON<br>DATE: 28 JUL 20<br>CHK'D BY: R. HARRIS<br>DATE: 28 JUL 20<br>E.R. NO. 214771   | <br>TITLE: ELEC SCHEMATIC,<br>1030P  |        |      |
|     |      |           |     | UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ALL TOLERANCES ARE ±.005 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED<br>ALL ANGLES ARE 90° UNLESS OTHERWISE SPECIFIED<br>THIRD ANGLE PROJECTION | MATERIAL: N/A  |        |      |
|     |      |           |     | NEXT ASSY: 1001245000<br>DO NOT SCALE DRAWING  | FINISH: <input type="checkbox"/> MAX<br>REVISIONS: 1<br>SCALE: NTS   EST   WT. |        |      |
|     |      |           |     | JLG CAGE CODE: DWG NO. 1001260477<br>D11 YRHS: 1001260477<br>SCALE: NTS   EST   WT.  | REV B<br>SHEET: 1 OF 1   |        |      |





THIS PRINT IS THE PROPERTY OF JLG INDUSTRIES AND CONTAINS PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL INFORMATION OF JLG. IT MAY NOT BE COPIED OR DISCLOSED TO ANY THIRD PARTY WITHOUT JLG'S WRITTEN CONSENT AND IS PROVIDED FOR THE LIMITED PURPOSE OF REVIEW AND EVALUATION. DRAWINGS CREATED IN CAD MEAD, UNLESS OTHERWISE SPECIFIED. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.

| REV                       | NO  | DATE                      | BY  | CHK                   | DESCRIPTION | 248469                   | NO |
|---------------------------|-----|---------------------------|-----|-----------------------|-------------|--------------------------|----|
| B                         | ALL | 02/04/20                  | PNW | CHG                   | REWORK      |                          |    |
| REVISIONS                 |     |                           |     |                       |             |                          |    |
| SPECIFICATIONS            |     | POWER SYSTEMS             |     | DESIGN BY: PNW        |             | <b>JLG</b>               |    |
| DIMENSIONS AND TOLERANCES |     | REWORKS AND               |     | DATE: 02/04/20        |             |                          |    |
| FOR USE BY: 02/04/20      |     | REV: 1                    |     | CHK: BY: PNW          |             | TITLE: HYDRAULIC DIAGRAM |    |
| ALL DIMENSIONS RELATION   |     | UNLESS OTHERWISE          |     | DATE: 02/04/20        |             | 1030P                    |    |
| INDICATED ON THIS DRAWING |     | SPECIFIED                 |     | REV: NO: 212777       |             | MATERIAL: 303            |    |
| JLG GROUP COMPANY         |     | MATERIAL TO COME WITH JLG |     | PART NUMBER           |             | 1001260478               |    |
| WEST                      |     | 1001260478                |     | PRODUCTION            |             | REV: NO: 212777          |    |
| ASSEMBLY                  |     | 1001260478                |     | PRODUCTION            |             | REV: NO: 212777          |    |
| DO NOT SCALE DRAWINGS     |     | DO NOT SCALE DRAWINGS     |     | DO NOT SCALE DRAWINGS |             | REV: NO: 212777          |    |



Producent: Power Towers Ltd.      Rejestr techniczny: JLG EMEA B.V.  
Adres: Unit 3 Leicester      Polarisavenue 63,  
Distribution Park      2152 JH Hoofddorp  
Summingdale Rd.      The Netherlands  
Leicester LE5 1UX

Osoba kontaktowa: Phillip Godding      Stanowisko: Senior Manager - Product Safety & Reliability

Typ maszyny: Ruchomy podest roboczy  
Typ modelu: Power Tower

Numer seryjny:  
Organ powiadomiany: SGS Fimko Ltd

Numer identyfikacyjny: 0698

Adres: Takomote 8  
00300 Helsinki  
Finland

Numer certyfikatu: MDC 2238

Referencyjne normy: -

JLG Power Towers, niniejszym oświadczam, że wyżej wymieniony produkt jest zgodny z wymaganiami:  
2006/42/WE      Dyrektywa Maszynowa

Podpis:  
Imię i nazwisko: Phillip Godding

Data:  
Stanowisko: Senior Manager - Product Safety

Miejsce: Leicester, UK

**Uwaga:**

Deklaracja ta spełnia wymagania załącznika II-A dyrektywy 2006/42/WE. Jakiegokolwiek zmiany w/w urzędzeniu tamią zasady tej deklaracji.

## Certyfikacja i oznakowanie UKCA

Niniejsza maszyna jest zgodna z wytycznymi Departamentu Biznesu Energii i Strategii Przemysłowej rządu Zjednoczonego Królestwa dotyczącymi oznakowania i certyfikacji UKCA, opublikowanymi 14 listopada 2022 r., co pozwala na wprowadzenie maszyny na rynek brytyjski z oznakowaniem i certyfikacją CE na okres do dnia 31 grudnia 2024 r.

| Opis | Wykonane prace | Data |
|------|----------------|------|
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |

| Opis | Wykonane prace | Data |
|------|----------------|------|
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |

| Opis | Wykonane prace | Data |
|------|----------------|------|
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |
|      |                |      |



Power Towers Ltd  
Unit 3  
Leicester Distribution Park  
Sunningdale Road  
Leicester  
LE3 1UX  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 116 200 1757  
[www.powertowers.com](http://www.powertowers.com)

1001289623

POWERTOWER-OP | POL | 10:23