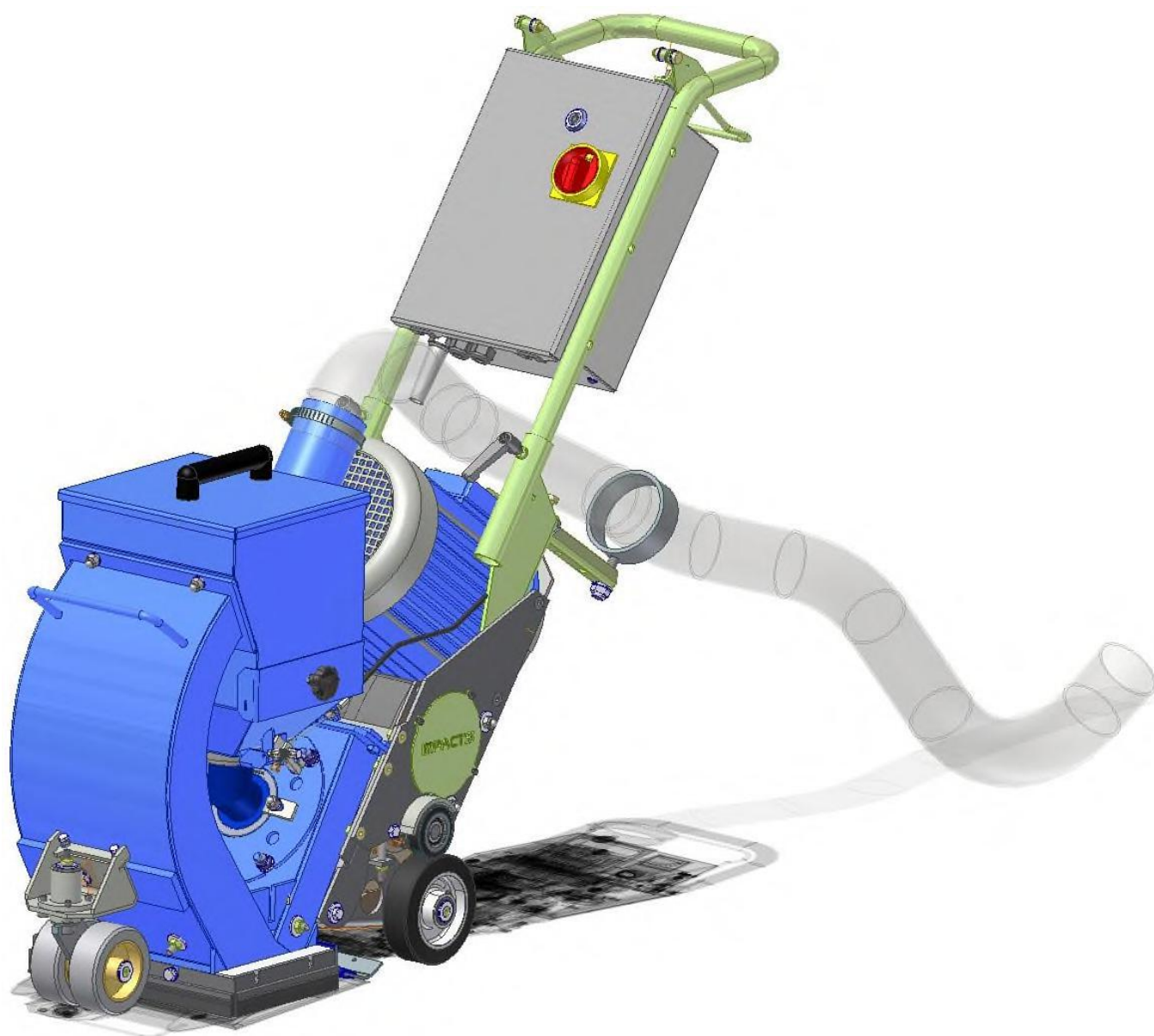
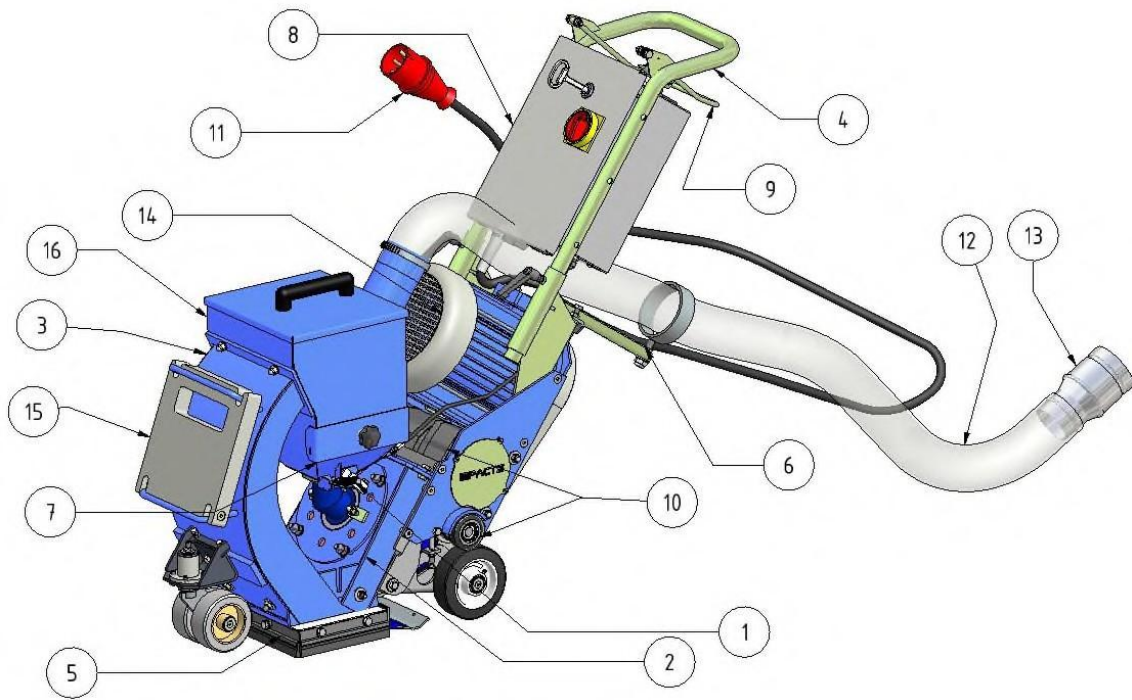
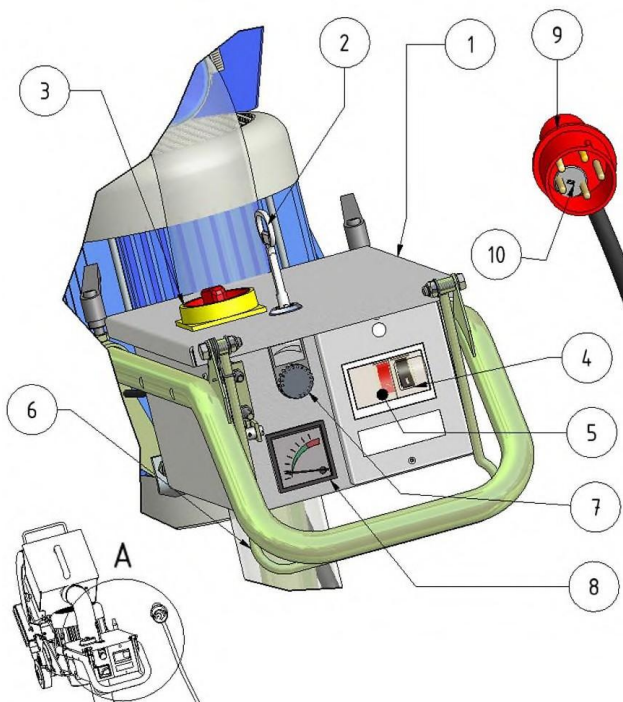


Instrukcja obsługi
Śrutownica IMPACTS
Model: S210E40R





1	Układ podawania ścierniwa	9	Dźwignia napędu jezdnego – Kabel regulacji ilości ścierniwa
2	SIŁA BOCZNA – Obudowa wirnika	10	Napęd jezdny
3	Komora powrotna	11	Kabel zasilający
4	Uchwyt roboczy łączony	12	Wąż do pyłu
5	Uszczelka podstawy	13	Adapter węża
6	Kabel i prowadnik węża do pyłu	14	Silnik wirnika
7	Taca separatora	15	Obciążnik
8	Panel sterowania	16	Separator



1	Panel sterowania
2	Kluczyk panelu sterowania
3	Przełącznik główny
4	Włącznik wirnika
5	Wyłącznik wirnika
6	Łączona dźwignia napędu jezdnego i regulacji ilości ścierniwa
7	Potencjometr napędu jezdnego
8	Amperomierz (maks. 9,5 A)
9	Wtyczka zasilająca
10	Przełącznik odprężający

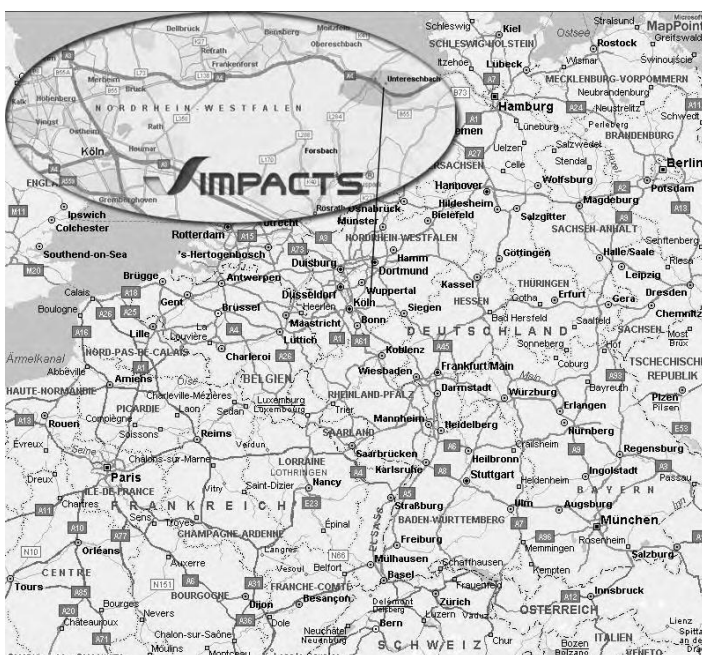
Dystrybutor w Polsce:

Lavina Sp. z o.o.
ul. Parowcowa 4 B
02-445 Warszawa

tel. +48 786 864 361 | +48 22 862-82-87

e-mail: info@lavina-eu.com

www.lavina-eu.com
www.beton555.com



DANE TECHNICZNE

1

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃ

2

INFORMACJE OGÓLNE

3

TRANSPORT

4

PIERWSZE URUCHOMIENIE

5

OBSŁUGA

6

KONSERWACJA

7

INSTALACJA

ELEKTRYCZNA

8

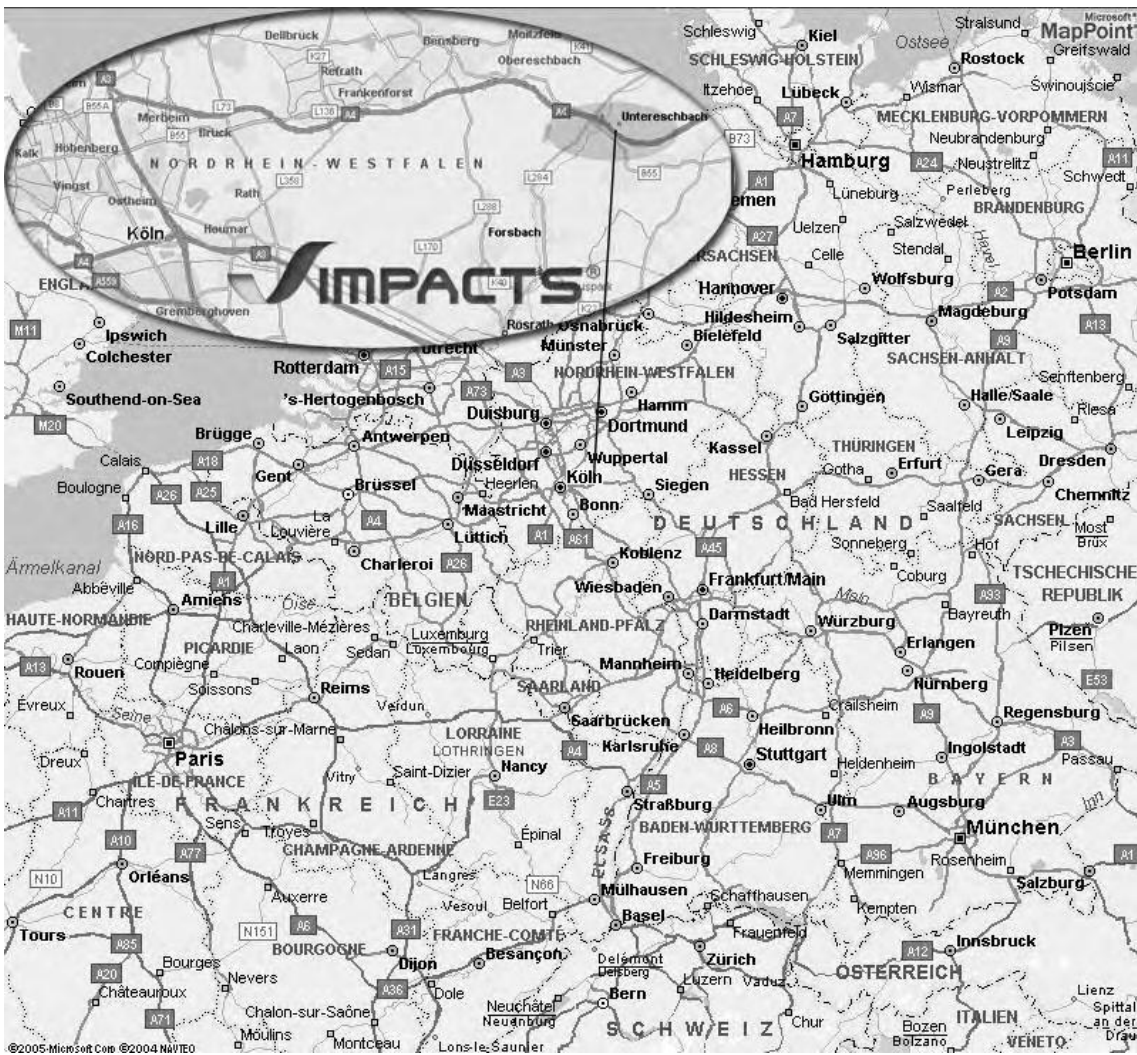
DIAGNOSTYKA USTEREK

9

CZĘŚCI ZAMIENNE

10

Zmiany danych technicznych zastrzeżone
Wersja: wrzesień 2022 r.



UWAGI:

Dane techniczne

Rozdział 1



1.1 Dane znamionowe	STRONA	2
1.2 Śrutownica – parametry	STRONA	2
1.3 Zastosowanie i zamierzone użycie	STRONA	3
1.4 Możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie	STRONA	3
1.5 Zasilanie rezerwowe (generator)	STRONA	3
1.6 Wskazówka dla operatorów śrutownic	STRONA	4
1.7 Oznaczenie typu maszyny	STRONA	5
1.8 Deklaracja zgodności WE	STRONA	6

Dane techniczne
1.1 Dane znamionowe


Maszyna: **Śrutownica IMPACTS**

Typ maszyny: **S210E40R**

Producent: **IMPACTS GmbH**
 Zöllnerstraße 7
51491 Overath, Niemcy

1.2 Śrutownica – parametry
Wymiary:

	Maszyna	Odkurzacz (opcjonalny)
	S210E40R	DC3003AR
Długość	1100 mm	800 mm
Szerokość	300 mm	600 mm
Wysokość	1000 mm	1180 mm
Waga	125 kg	65 kg

Podłączone obciążenia instalacji elektrycznej:

	Śrutownica
Moc	4,37 kW
Przyłącze elektryczne	400 V, 50 Hz Wtyczka CEE Bezpiecznik 16 A

Zalecany odkurzacz (opcjonalny):

Odkurzacz	DC 3003AR
Moc	3,6 kW
Przyłącze elektryczne	230 V, 50 Hz Wtyczka Schuko Bezpiecznik zwłoczny 16 A

1.3 Zastosowanie i zamierzone użycie

1

Śrutownica S210E40R jest przeznaczona do pracy na czystych, suchych, poziomych powierzchniach, bez przeszkód. Maszyny nie można używać w innych celach. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z takiego nieprawidłowego użycia. W przypadku niewłaściwego użycia całe ryzyko spoczywa na użytkowniku.



1.4 Możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie

Maszyny nie można używać w jakichkolwiek celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji.

Maszynę powinny obsługiwać tylko poinstruowane i upoważnione osoby.

Nieprawidłowy kierunek obrotu napędu wirnika.

Nie wolno podnosić maszyny podczas pracy.

Maszyny można używać tylko w stanie pełnej sprawności. (Maszyny nie wolno obsługiwać, na przykład w przypadku stwierdzenia uszkodzenia uszczelek, zabezpieczeń lub kabli).

1.5 Zasilanie rezerwowe (generator)

Jeżeli śrutownica S210E40R jest obsługiwana z użyciem generatora, należy go użytkować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dotyczy to w szczególności ochronnego przewodu uziemiającego, co ma zapewnić, że wszystkie urządzenia zabezpieczające działają i są w stanie wyeliminować ewentualne uszkodzenia komponentów elektrycznych.



Dane techniczne
1.6 Wskazówka dla operatorów śrutownic
1


Podczas obsługi śrutownicy S210E40R może dojść do przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wynoszącego 85 dB (A). Zależy to od różnych lokalizacji i lokalnych uwarunkowań. Gdy poziom hałasu wynosi 85 dB (A) lub więcej, operator maszyny i osoby pracujące w pobliżu maszyny muszą stosować środki dźwiękoszczelne.

Deklarowane dwie wartości emisji hałasu zgodnie z normą ISO 4871	Bezczynność	Obciążenie
Równoważny poziom ciśnienia akustycznego na środku skorygowany charakterystyką częstotliwościową A otaczającej powierzchni L'_{pA} w dB	79,6	85,6
Niepewność K_{pA} w dB	1,0	1,0
Równoważny poziom mocy akustycznej skorygowany charakterystyką częstotliwościową A L_{WA} w dB	94,2	100,2
Niepewność K_{WA} w dB	1,0	1,0
Poziom hałasu został oznaczony zgodnie z pomiarem emisji hałasu wg normy DIN 45635, Część 1 – metoda powierzchni otaczającej. Bezczynność: Maszyna na betonowej powierzchni zewnętrznej. Obciążenie: Procedura śrutowania z użyciem odkurzacza na betonowej powierzchni zewnętrznej.		



W celu użycia maszyny operator musi przeprowadzić **ocenę ryzyka opartą na zadaniach** zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Stanowisko operatora:

Podczas obsługi operator maszyny musi stać za maszyną i przemieszczać ją ręcznie w kierunku pracy. W tej pozycji operator może sięgnąć wszystkich urządzeń obsługowych i sterujących.

1.7 Oznaczenie typu

1

Typ maszyny:	S210E40R
Jednostka / oznaczenie:	Śrutownica
Szerokość robocza:	210 mm
Prędkość posuwu:	ciągle 0-25 m/min
Wydajność śrutowania:	do 80 m²/godz. na betonie
Zużycie ścierniwa:	100 g/m²
Przyłącze węża do pyłu:	75 mm
Zalecany odkurzacz:	DC3003AR

Dane techniczne

1.8 Deklaracja zgodności WE

 1

Deklaracja zgodności WE zgodnie z Dyrektywą maszynową

Deklaracja

IMPACTS GmbH
Zöllnerstrasse 7
51491 Overath, Niemcy

Oświadczamy, że

Śrutownica **zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi**
Model **zgodnie z niniejszą instrukcją**

jest zgodna z najnowszą wersją Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.

Osoby upoważnione do przygotowania dokumentacji technicznej:

Zapoznać się z deklaracją zgodności WE

IMPACTS GmbH

Wskazówki bezpieczeństwa

Rozdział 2

2.1	Objaśnienie ostrzeżeń i symboli	STRONA	2
2.2	Środki organizacyjne	STRONA	4
2.3	Dobór i kwalifikacje personelu	STRONA	5
2.4	Środki ostrożności mające zastosowanie do różnych warunków roboczych	STRONA	6
2.5	Prace naprawcze, czynności konserwacyjne i naprawy usterek w miejscu pracy	STRONA	7
2.6	Definicja pojęcia <u>Bezpieczna pozycja wyłączona</u>	STRONA	9
2.7	Niebezpieczne aspekty związane z maszyną	STRONA	9
2.8	Przepisy elektrotechniczne	STRONA	10
2.9	Szczególna uwaga	STRONA	11

Wskazówki bezpieczeństwa

2.1 Objaśnienie ostrzeżeń i symboli

W niniejszej instrukcji obsługi zastosowane są następujące określenia i symbole mające na celu podkreślenie szczególnie ważnych treści:

2



Symbol bezpieczeństwa użytkownika.

Ten symbol występuje w niniejszej instrukcji obsługi obok wszystkich środków ostrożności, które należy podjąć, aby zapobiegać zagrożeniom dla życia i urazom. Zawsze w tych okolicznościach należy przestrzegać tych wskazówek i zachowywać szczególną ostrożność. Oprócz tych wskazówek należy też przestrzegać ogólnych środków ostrożności i przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Należy sprawdzać, czy dla określonego miejsca pracy występują przepisy szczególne.



Informacje, wskazówki i ograniczenia względem możliwych zagrożeń dla osób lub poważnych szkód materialnych.



Określone informacje szczegółowe dotyczące oszczędnego użytkowania urządzeń.

Wskazówki bezpieczeństwa

Wskazania związane z urządzeniami zabezpieczającymi urządzeń elektrycznych.



Ostrzeżenie przed niebezpiecznymi napięciami.

**2**

Wskazania, gdy konieczne jest skonsultowanie się z producentem.



Wskazówki związane z kontrolami okresowymi.



Odniesienie do ważnych wskazówek zawartych w instrukcji obsługi.



Wskazówki bezpieczeństwa

2. 2 Środki organizacyjne



Instrukcję obsługi należy przechowywać w pobliżu miejsca, w którym znajduje się maszyna i zawsze musi być łatwo dostępna!

2

Oprócz instrukcji obsługi zawsze należy przestrzegać ogólnych i prawnych przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska!

Takie obowiązki mogą, na przykład wiązać się z obchodzeniem się z substancjami niebezpiecznymi lub zapewnianie i stosowaniem środków ochrony indywidualnej, jak również przestrzeganiem przepisów ruchu drogowego.

Instrukcja obsługi musi być uzupełniona o wskazówki uwzględniające obowiązek nadzorowania i zgłaszania w odniesieniu do określonych lokalnych praktyk roboczych, na przykład organizacji pracy, procedur roboczych i przydzielania personelu.

Personel, któremu powierzono pracę z maszyną, musi zapoznać się z **instrukcją obsługi** przed rozpoczęciem pracy; w szczególności powinien zapoznać się z rozdziałem **Wskazówki bezpieczeństwa**. Należy to robić przed rozpoczęciem wszelkich prac z maszyną. Dotyczy to w szczególności przypadkowych czynności, takich jak konfigurowanie maszyny, wykonywanie prac konserwacyjnych lub szkolenie personelu z zakresu pracy z maszyną.

Od czasu do czasu praktyki robocze personelu należy sprawdzać pod względem świadomości **bezpieczeństwa i zagrożeń**.

Personel musi uwiązywać długie włosy i nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Występuje ryzyko obrażeń ciała wskutek zakleszczenia w poruszających się mechanizmach lub wciągnięcia w nie.



Należy stosować **środki ochrony indywidualnej**, jeśli jest to konieczne lub wymagane przepisami! Należy zwracać uwagę na **wszystkie** ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń umieszczone na maszynie!

Wszystkie **ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń** umieszczone na maszynie muszą być kompletne i **czytelne**! W razie konieczności należy je wymieniać.

Wskazówki bezpieczeństwa

Jeżeli wystąpią **zmiany mające krytyczne znaczenie dla bezpieczeństwa** maszyny lub jej wydajności, należy **natychmiast wyłączyć maszynę!** Należy niezwłocznie określić przyczynę usterki i naprawić ją przed ponownym rozpoczęciem pracy z maszyną!

Zmiany, rozszerzenia lub przebudowy maszyny, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo maszyny, nie mogą być wykonywane bez zgody producenta!

**2**

Dotyczy to w szczególności montażu i regulacji urządzeń zabezpieczających oraz wspawywania części o dużych wymiarach i nośnych.

Części zamienne muszą spełniać wymagania określone przez producenta. Taką gwarancję dają oryginalne części zamienne.

Należy przestrzegać wyszczególnionych w niniejszej instrukcji obsługi okresów między przeglądami oraz okresów między wyrwykowymi kontrolami. Jednocześnie należy spełniać wymagania prawne.



W celu prawidłowego wykonania prac konserwacyjnych należy dysponować narzędziami odpowiednimi dla przedmiotowego zadania.

W każdym budynku musi być znana **lokalizacja** i obsługa **gaśnic!**



Należy zwrócić uwagę na urządzenia do zgłaszania i gaszenia pożarów!



2.3 Dobór i kwalifikacje personelu

Zasadnicze obowiązki:

Przy maszynie mogą pracować wyłącznie uprawnione osoby.

Maszynę mogą obsługiwać wyłącznie przeszkolone osoby. **Należy zwracać uwagę na ustawowy minimalny wiek!** Należy wyraźnie określić zakres obowiązków osób z zakresu obsługi, konfiguracji, serwisu i konserwacji!

Należy upewnić się, że maszynę obsługują lub przy niej pracują wyłącznie **upoważnione** osoby!

Wskazówki bezpieczeństwa

Wyraźnie wyznaczyć **operatora maszyny**. Określić jego zakres obowiązków, również względem **przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu** i uprawnnić go do odrzucania poleceń wydawanych przez osoby trzecie, które nie przestrzegają wymagań dotyczących bezpieczeństwa!

Osoby poddawane szkoleniu lub zapoznawane ze sprzętem mogą być wyznaczane do wykonywania pracy **pod ciągłym nadzorem doświadczonej osoby**.

2

Pracę przy częściach elektrycznych sprzętu może podejmować **wykwalifikowany elektryk** lub **przeszkolona** osoba pod **kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka**, a także zgodnie z **przepisami elektrotechnicznymi**.

2.4 Środki ostrożności mające zastosowanie do różnych warunków roboczych

Należy unikać wszelkich metod pracy, które **mają negatywny wpływ na bezpieczeństwo!**

Należy podjąć wszystkie środki ostrożności mające na celu zapewnienie użytkowania maszyny w bezpiecznym i sprawnym stanie!



Maszyny należy używać wyłącznie, gdy występują wszystkie **urządzenia zabezpieczające** i powiązane **elementy wyposażenia bezpieczeństwa**, np. odłączane **urządzenia zabezpieczające**, przyciski zatrzymania awaryjnego oraz urządzenia ssące i są **sprawne!**

Maszynę należy poddawać kontroli wzrokowej przynajmniej raz dziennie pod kątem **uszkodzeń i usterek!**

W razie **zakłóceń w pracy** maszynę należy **natychmiast wyłączyć** i zabezpieczyć. Usterkę należy usunąć przed ponownym uruchomieniem maszyny!



Należy zabezpieczyć **obszar roboczy** wokół maszyny w **miejscach ogólnodostępnych** zapewniając **odległość bezpieczeństwa** wynoszącą przynajmniej 2 m wokół maszyny.

Wskazówki bezpieczeństwa

Należy natychmiast usunąć usterkę!

Urządzenia włączające i wyłączające oraz sterujące należy obsługiwać zgodnie z instrukcją obsługi!

Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu maszyny muszą stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi, a także obuwie ochronne. Może być wymagane stosowanie ochrony słuchu. Operator ma obowiązek noszenia ściśle przylegającej do ciała odzieży ochronnej.

**2**

Należy używać wyłącznie przedłużaczy do kabla głównego, które mają odpowiedni rozmiar i są oznakowane w odpowiedni sposób dla ogólnego zużycia energii maszyny zgodnie z obowiązującymi ustawowymi przepisami.



Przed uruchomieniem maszyny należy upewnić się, że po rozpoczęciu pracy maszyny żadna osoba nie zostanie narażona na niebezpieczeństwo!

Nie wolno odłączać ani demontować urządzeń wydechowych i wentylacyjnych podczas pracy maszyny!

2.5 Prace naprawcze, czynności konserwacyjne i naprawy usterek w miejscu pracy

Serwis mechaniczny:

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac serwisowych przy maszynie należy ustawić ją w **bezpiecznej pozycji wyłączonej** w sposób opisany w rozdziale 2.6, aby zapobiec jej przypadkowemu włączeniu.

Należy przestrzegać wszelkich szczególnych **wskazówek bezpieczeństwa** zamieszczonych w różnych rozdziałach na temat serwisowania maszyny. **Zapoznać się z Rozdziałem 7.**

Należy przestrzegać zasad regulacji, serwisowania i przeglądów oraz okresów między przeglądami określonych w niniejszej instrukcji obsługi, a także wszelkich informacji na temat wymiany części i układów maszyny!

Te czynności mogą wykonywać wyłącznie **wykwalfikowane osoby**.

Wskazówki bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych należy o tym **poinformować operatora** maszyny!

Podczas wszelkich prac związanych z użyciem, modyfikacją lub regulacją maszyny i urządzeń zabezpieczających, a także przeglądem, konserwacją i naprawą procedury uruchamiania i wyłączania należy wykonywać zgodnie z instrukcją obsługi!

2

Po kompletnym wyłączeniu maszyny w celu **naprawy lub konserwacji** należy **odłączyć** wtyczkę, aby zapobiec **przypadkowemu** włączeniu maszyny! **Należy zapoznać się z rozdziałem 2.6 Bezpieczna pozycja wyłączona.**

Przed transportem należy opróżnić pojemnik na pył podłączonego urządzenia filtrującego. Należy się z nim obchodzić zgodnie z przepisami dotyczącymi usuwania pyłu i przestrzegać innych obowiązujących przepisów.

Nie wolno stosować jakichkolwiek **środków czyszczących o agresywnym działaniu!** Należy używać niestrzępiących szmatek do czyszczenia!

Wszelkie połączenia gwintowane poluzowane podczas prac serwisowych i konserwacyjnych zawsze należy ponownie dokręcić!

Jeżeli zachodzi potrzeba **demontażu urządzeń zabezpieczających** podczas konfiguracji, serwisowania i naprawy, te **urządzenia zabezpieczające** muszą zostać **ponownie zamontowane** i poddane przeglądowi zaraz po wykonaniu prac serwisowych i naprawczych.

Materiały robocze i części zamienne należy usuwać w bezpieczny i przyjazny dla środowiska sposób!



Pracę przy częściach elektrycznych sprzętu może podejmować **wykwalifikowany elektryk** lub **przeszkolona** osoba pod **kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka**, a także zgodnie z **przepisami elektrotechnicznymi.**

Należy upewnić się, że wymienione komponenty elektryczne odpowiadają oryginalnym częściom i są prawidłowo ustawione, w razie potrzeby. Szczególnej uwagi wymagają zwłaszcza wyłącznik różnicowo-prądowy, wyłączniki ochronne silnika i komponenty elektroniczne.

Wskazówki bezpieczeństwa

2.6 Definicja pojęcia Bezpieczna pozycja wyłączona

Definicja:

Bezpieczna pozycja wyłączona jest pozycją maszyny, kiedy nie jest ona w stanie stworzyć żadnego zagrożenia.

2

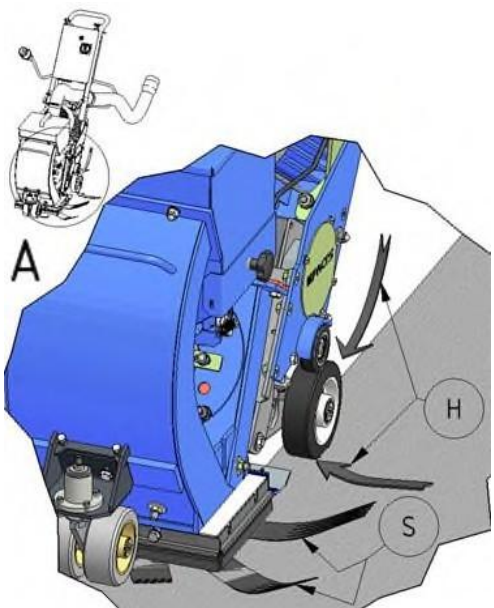
Ustawienie maszyny w bezpiecznej pozycji wyłączonej oznacza:

- Wyłączenie śrutownicy.
- Wyłączenie odkurzacza.
- Poczekanie na kompletne zatrzymanie wszystkich napędów.
- Wyciągnięcie wtyczek sieciowych.
- Zabezpieczenie maszyny przed przypadkowym uruchomieniem.

2.7 Niebezpieczne aspekty związane z maszyną

Każda maszyna, jeśli **nie jest używana zgodnie z przepisami**, może stanowić **zagrożenie** dla osób zajmujących się obsługą, konfiguracją i serwisowaniem. **Podmiot obsługujący** ponosi odpowiedzialność za **zgodność z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa** podczas obsługi i konserwacji **urządzeń zabezpieczających** dostarczonych wraz z maszyną, a także za zapewnienie odpowiednich dodatkowych urządzeń zabezpieczających!





Niebezpieczeństwo urazu!

Ścierniwo wydostaje się z obudowy z dużą prędkością!
Poruszające się części!

(S)
Obracające się części (wirniki)

Maszyną należy podnosić i transportować tylko, gdy znajduje się w bezpiecznej pozycji wyłączonej!

(H)
Zabrania się przebywania w obrębie promienia pracy maszyny!

Wskazówki bezpieczeństwa

2.8 Przepisy elektrotechniczne

2

Pracę przy częściach elektrycznych sprzętu może podejmować **wykwalifikowany elektryk** lub **przeszkolona** osoba pod **kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka**, a także zgodnie z **przepisami elektrotechnicznymi**.



Należy używać wyłącznie przedłużaczy do kabla głównego, które mają odpowiedni rozmiar i są oznakowane w odpowiedni sposób dla ogólnego zużycia energii maszyny zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skonsultować się z producentem lub wykwalifikowanym elektrykiem.



Części elektryczne maszyny należy **regularnie poddawać przeglądowi**. Należy mieć na uwadze zwłaszcza **określone wyrwykowe kontrole zgodnie z przepisami**. Usterki, takie jak **poluzowane połączenia** lub **przypalone kable**, należy natychmiast usuwać. **Należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem lub działem obsługi klienta producenta**.

Jeżeli zachodzi konieczność wykonania pracy przy częściach **pod napięciem**, należy zapewnić sobie obecność **drugiej osoby**, która odłączy wtyczkę w sytuacji awaryjnej. Obszar roboczy należy wyznaczyć za pomocą czerwono-białego **łańcucha bezpieczeństwa** i umieścić w nim znak niebezpieczeństwa. Należy używać narzędzi **izolowanych elektrycznie**.

Pracę należy rozpoczynać po zapoznaniu się z **przepisami elektrotechnicznymi**, które dotyczą danej dziedziny.

Przy wykrywaniu usterek należy używać wyłącznie detektorów napięcia, które są zgodne z przepisami. Od czasu do czasu należy sprawdzać detektory napięcia pod kątem sprawności i skuteczności.

Należy upewnić się, że komponenty elektryczne użyte w celu wymiany odpowiadają oryginalnym częściom i są prawidłowo wyregulowane w razie potrzeby. Szczególną uwagę należy zwrócić na **wyłącznik różnicowo-prądowy, wyłącznik ochronny silnika i urządzenia elektryczne**.

Wskazówki bezpieczeństwa







2.9 Szczególna uwaga

Należy używać wyłącznie odpowiednich i sprawnych narzędzi. Uszkodzone narzędzia należy natychmiast naprawiać lub wymieniać.

Podczas pracy, dla własnego bezpieczeństwa, należy **stosować** wymagane **środki ochrony i odzież ochronną**. (Dotyczy to, np. okularów ochronnych, obuwia ochronnego, rękawic ochronnych).

2

Operatorów i osoby odpowiedzialne za naprawy należy poinstruować w następujących kwestiach:

-  Prace związane ze smarowaniem, czyszczeniem i naprawami można wykonywać wyłącznie, jeśli maszyna jest wyłączona. (**bezpieczna pozycja wyłączona**)
-  Należy upewnić się, że podczas pracy przy maszynie nie można jej uruchomić.
-  Niedozwolone jest otwieranie lub zdejmowanie **osłon zabezpieczających** podczas **pracy** maszyny.
-  Po wykonaniu prac związanych z czyszczeniem, naprawą i konserwacją wszelkie osłony zabezpieczające i urządzenia zabezpieczające należy **z powrotem umieścić na swoim miejscu**.
-  Nie wolno dotykać **poruszających się części** ani wchodzić w drogę roboczą maszyny.
-  Po wykonaniu prac związanych z naprawą, czyszczeniem i konserwacją oraz przed ponownym uruchomieniem maszyny należy sprawdzić, czy w obszarze roboczym nie znajdują się jakiegokolwiek osoby, które mogłyby zostać narażone na niebezpieczeństwo ze strony maszyny.

Wskazówki bezpieczeństwa

Uwagi:


2

3.1	Zastosowanie	STRONA	2
3.2	Zakres dostawy	STRONA	2
3.3	Opis maszyny	STRONA	3
3.4	Elementy obsługowe	STRONA	4-7
3.5	Zestaw wirnika	STRONA	8
3.6	Separator	STRONA	9
3.7	Napęd jezdny	STRONA	10
3.8	Uszczelki podstawy	STRONA	11
3.9	Media ściernie	STRONA	12-14
3.10	Dbalność i konserwacja	STRONA	14

Informacje ogólne

3.1 Zastosowanie

Śrutownica **IMPACTS S210E40R** jest maszyną z zamkniętym obiegiem ścierniwa przeznaczoną do wstępnej obróbki powierzchni poziomych. Uderzanie metalowego ścierniwa o powierzchnię poddawaną obróbce powoduje całkowite usunięcie zanieczyszczeń powierzchni, powłok malarskich, uszczelniaczy i cienkich powłok.

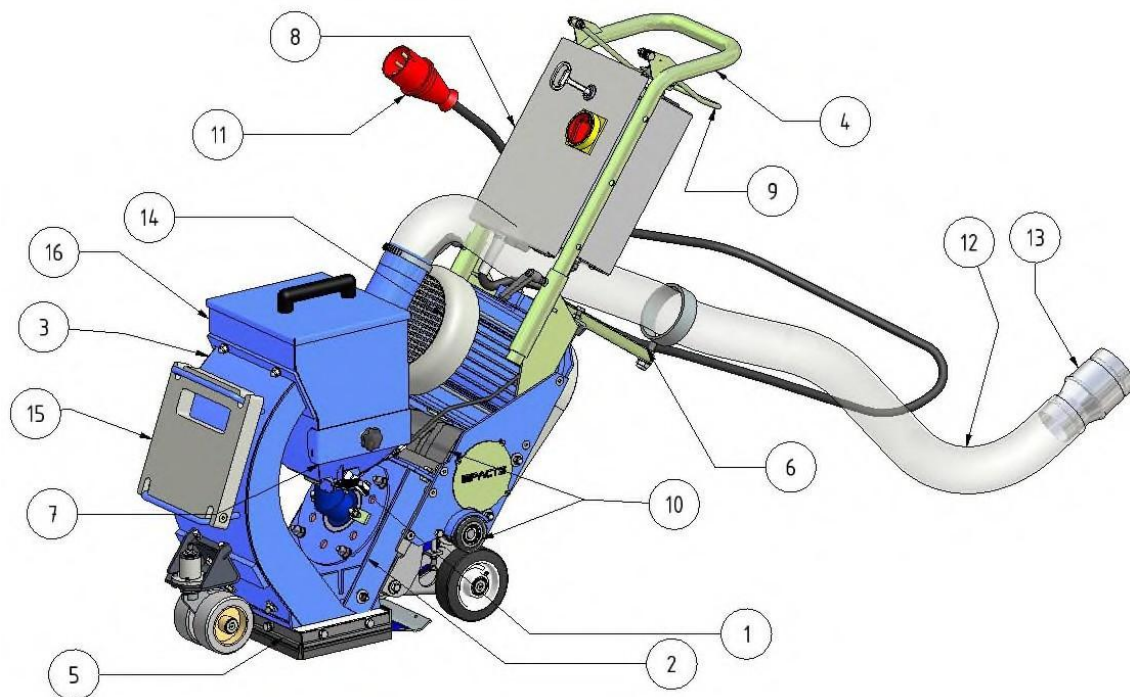
 Aby oddzielić pył od ścierniwa do maszyny należy podłączyć odpowiednie urządzenie filtrujące. Specjalnie zaprojektowany układ zbierania pyłu zapewnia bezpyłową pracę maszyny oraz czyste powietrze w przestrzeni roboczej. Firma **IMPACTS** zaleca odkurzacz DC3003GP.

3.2 Zakres dostawy

Zakres dostawy śrutownicy:

- Śrutownica S210E40R
- Instrukcja obsługi (1 x)
- Odkurzacz DC3003AR (opcjonalny)
- Wąż do pyłu 10 m (opcjonalny)
- Wózek magnetyczny (opcjonalny)
- Szczotka magnetyczna (opcjonalna)

3.3 Opis maszyny



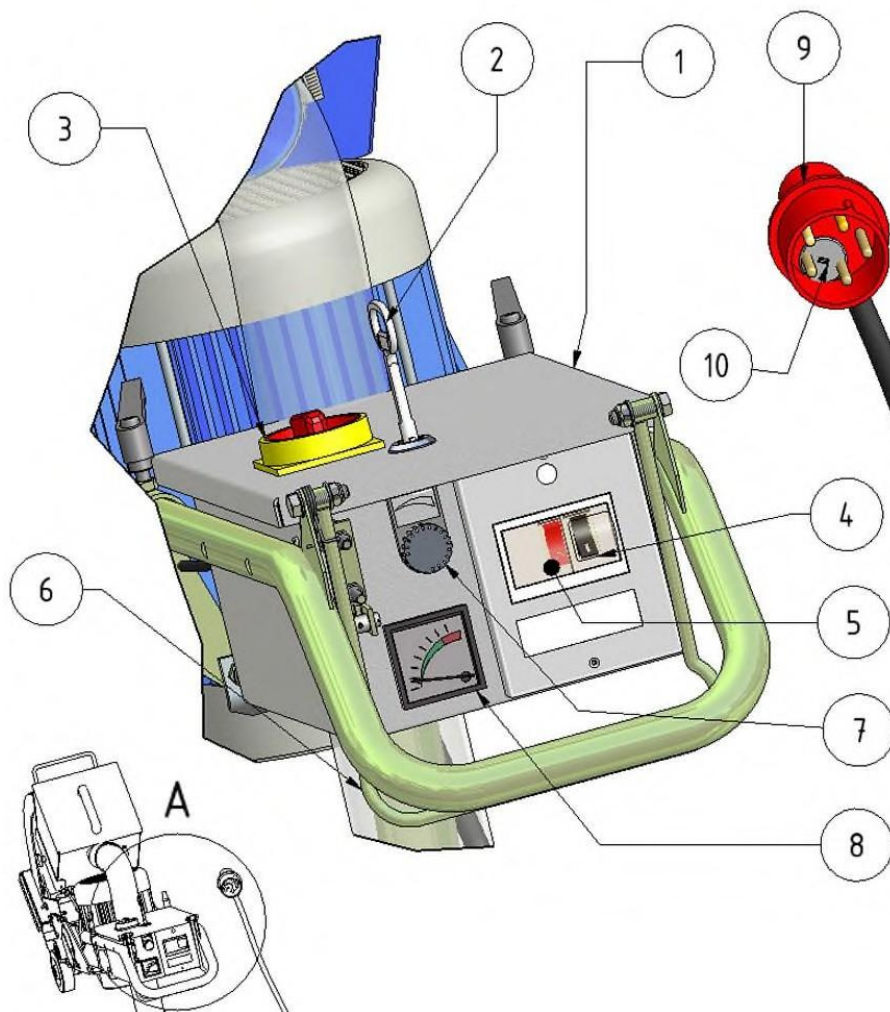
3

- | | | | |
|---|--------------------------------|----|---|
| 1 | Układ podawania ścierniwa | 9 | Dźwignia napędu jezdnego – kabel regulacji ilości ścierniwa |
| 2 | SIŁA BOCZNA – Obudowa wirnika | 10 | Napęd jezdny |
| 3 | Komora powrotna | 11 | Kabel zasilający |
| 4 | Uchwyt roboczy łączony | 12 | Wąż do pyłu |
| 5 | Uszczelka podstawy | 13 | Adapter węża |
| 6 | Kabel i prowadnik węża do pyłu | 14 | Silnik wirnika |
| 7 | Taca separatora | 15 | Obciążnik |
| 8 | Panel sterowania | 16 | Separator |

Rewolucyjne rozwiązanie w postaci obróbki wirnikowej opartej na prostej zasadzie: Po mechanicznym wstępnym przyspieszeniu ścierniwo jest wyrzucane na powierzchnię z wysoką prędkością przez wirnik. Po uderzeniu ścierniwa o powierzchnię odbija się ono do komory powrotnej. Komora powrotna kieruje ścierniwo do separatora strumienia powietrza. W tym miejscu pył i inne zanieczyszczenia są usuwane ze ścierniwa w taki sposób, że tylko ścierniwo zawierające bardzo niewielką ilość pyłu trafia z powrotem do zasobnika ścierniwa w celu ponownego przepływu do wirnika.

Informacje ogólne
3.4 Elementy obsługowe

Panel sterowania mieści wszystkie elementy sterowania i przyrządy służące do nadzorowania śrutownicy i sterowania nią.

3


- 1) Panel sterowania
- 2) Kluczyk panelu sterowania
- 3) Przełącznik główny
- 4) Włącznik wirnika
- 5) Wyłącznik wirnika
- 6) Łączona dźwignia napędu jezdnego i regulacji ilości ścierniwa
- 7) Potencjometr napędu jezdnego
- 8) Amperomierz (maks. 9,5 A)
- 9) Wtyczka zasilająca
- 10) Przełącznik odwracający fazę

Informacje ogólne

Obudowa panelu sterowania

Pod obudową panelu sterowania (1) zainstalowane są wszystkie niezbędne komponenty elektryczne do monitorowania silnika i napędu jezdnego oraz sterowania nimi.

Kluczyk panelu sterowania

Kluczyk panelu sterowania (2) umożliwia otwarcie panelu przez elektryka. Należy go przechowywać w bezpiecznym miejscu.

Przełącznik główny

Przełącznik główny (3) zapewnia zabezpieczenie przed niezamierzonym włączeniem, a także sterowanie napięciem sieciowym doprowadzanym do zainstalowanych komponentów elektrycznych.

3

Wyłącznik/wyłącznik wirnika

Naciśnięcie przycisku (4) (I) spowoduje uruchomienie silnika wirnika.
Naciśnięcie przycisku (5) (0) spowoduje zatrzymanie silnika wirnika.

Łączona dźwignia napędu jezdnego i regulacji ilości ścierniwa

Dźwignia łączona (6) umożliwia włączanie i wyłączanie napędu jezdnego. Pociągnięcie jej do góry o ok. 10 mm spowoduje uruchomienie napędu jezdnego. Pociągnięcie jej jeszcze dalej do góry spowoduje również otwarcie zaworu regulacyjnego. Zwolnienie dźwigni spowoduje z kolei zamknięcie zaworu ścierniwa i wyłączenie silnika napędu (urządzenie czuwakowe).

Potencjometr napędu jezdnego

Potencjometr (7) służy do ustawiania prędkości roboczej. Mimo że nie pozwala na bezpośredni odczyt rzeczywistej prędkości wskazuje orientacyjne wartości liczbowe umożliwiające ustawienie odpowiedniej prędkości.

Obciążnik

Obciążnik zapewnia lepsze wyważenie w niekorzystnych warunkach. Można go używać w przypadku pracy na bardzo chropowatych lub nachylonych powierzchniach.

Informacje ogólne
Amperomierz

Amperomierz (8) wskazuje zużycie prądu przez silnik wirnika. Poniżej podano wartości prądu bezobciążeniowego i roboczego.

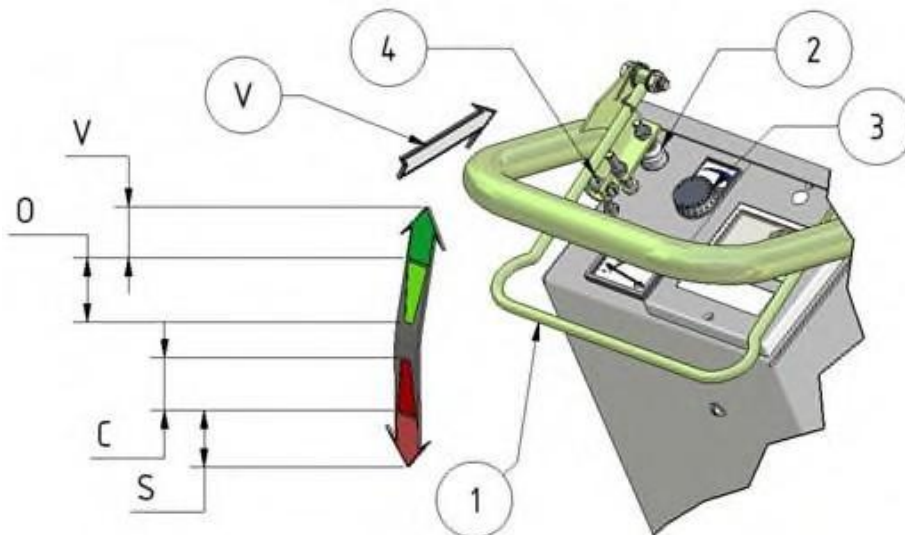
Śrutownica	Prąd bezobciążeniowy	Prąd roboczy
S210E40R	Ok. 5 A	maks. 9,5 A

3
Wtyczka sieciowa

Wtyczka sieciowa (9) służy do podłączania śrutownicy do zasilania elektrycznego.

Przełącznik odwracający fazę

Przełącznik odwracający fazę (10), wbudowany we wtyczkę sieciową, służy do regulacji kierunku obrotów silnika wirnika.

Dźwignia łączona (napęd jezdny)


Ta dźwignia (1), znajdująca się powyżej panelu, umożliwia włączanie mikroprzełącznika (2), który z kolei powoduje uruchomienie lub zatrzymanie napędu jezdnego.

Podniesienie tej dźwigni (1) lekko do góry spowoduje uruchomienie silnika napędu jezdnego i przesunięcie śrutownicy w kierunku (V), do przodu.

Prędkość zależy od ustawienia potencjometru (3).

Opuszczenie dźwigni (1) ponownie w obszar (S) spowoduje zatrzymanie napędu jezdnego.

Podnoszenie dźwigni dalej w obszar (O) spowoduje otwarcie zaworu regulacji ścierniwa (7) za pośrednictwem zainstalowanego kabla sterowania (4).

Dźwignia łączona (zawór regulacji podawania ścierniwa)

3

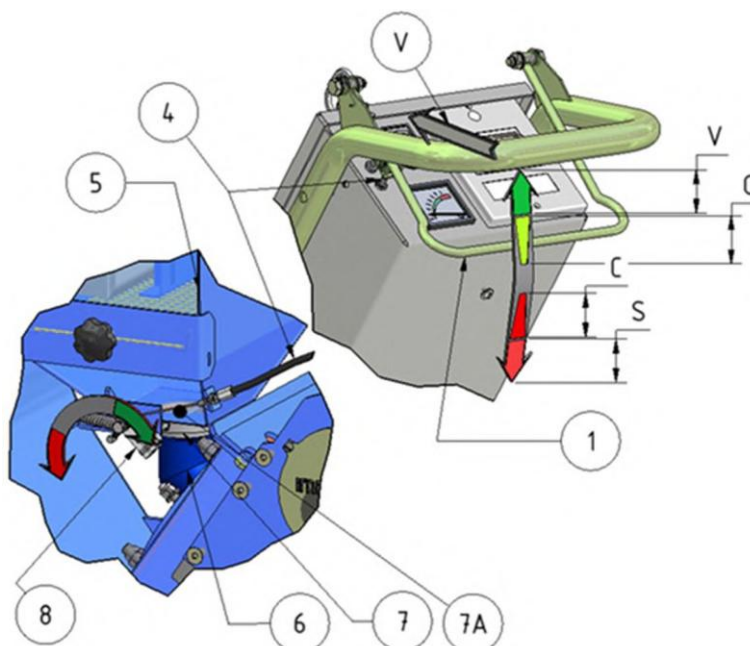
Do regulacji podawania ścierniwa do wirnika służy zawór magnetyczny (7) zamontowany między zasobnikiem (5) i dyszą podającą (6). Zawór ten posiada obracaną przesłonę (7A), która jest powiązana z dźwignią (8) sterowaną przez dźwignię łączoną (1).

Zmiana kąta przesłony będzie skutkować uzyskaniem różnej ilości ścierniwa trafiającego do wirnika. Podawanie większej ilości ścierniwa powoduje zwiększenie intensywności pracy, co oznacza większe obciążenie silnika wirnika.

Wartość obciążenia silnika wskazuje amperomierz.

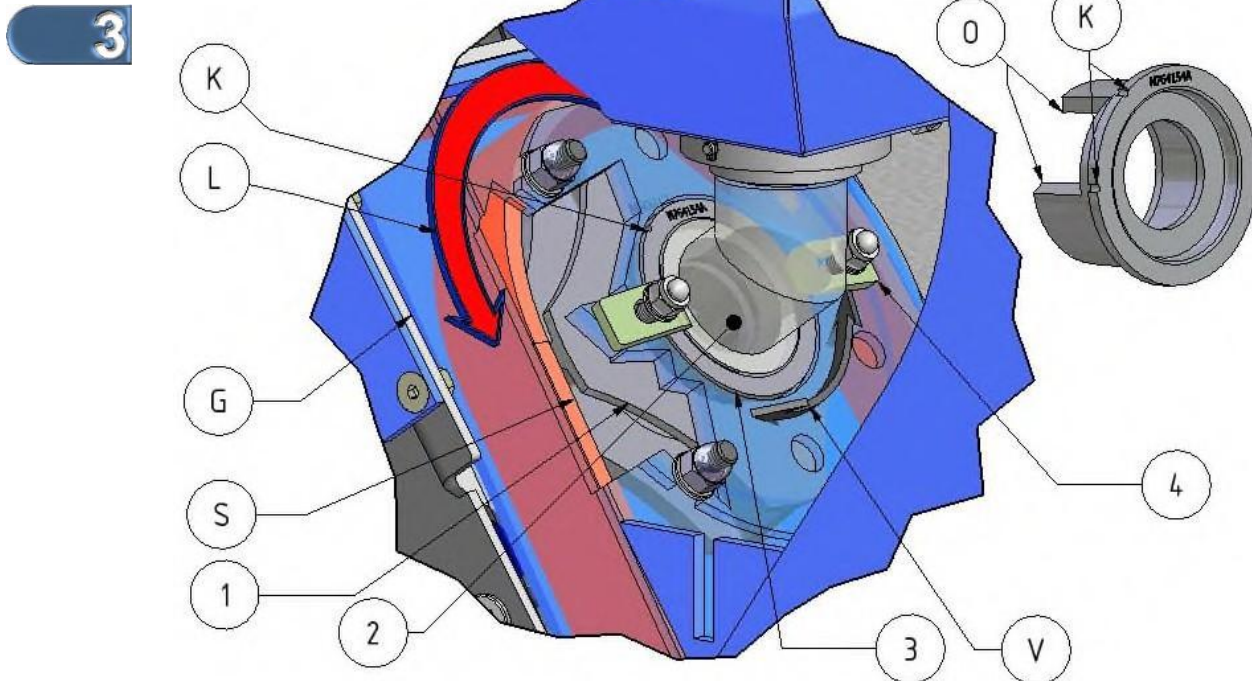
Nie wolno podawać większej ilości ścierniwa niż zalecana dla śrutownicy S210E40R, przy czym maks. obciążenie wynosi 9,5 A.

Nadmierne obciążenie spowoduje uszkodzenie lub **awarię silnika**.



Informacje ogólne
3.5 Zestaw wirnika

Najważniejszym elementem śrutownicy jest wirnik (1), który wyrzuca ścierniwo na obrabianą powierzchnię za sprawą sił odśrodkowych. Wirnik mieści się w obudowie wirnika (G) zabezpieczonej przez wymienne tarcze ściernie (S). Wirnik otrzymuje napęd z silnika elektrycznego za pośrednictwem przekładni pasowej i jest zamontowany na jednostce nośnej. Prawidłowym kierunkiem obrotów wirnika śrutownicy S210E40R jest kierunek przeciwny do ruchu wskazówek zegara. (L)



Na środku wirnika znajduje się koło napędowe (2) zapewniające wstępne przyspieszenie, które podaje dawkowane ilości ścierniwa na łopatkę obracającego się wirnika. Na górze znajduje się tuleja dozująca (3), która, jeśli została dokładnie ustawiona (V), reguluje kierunek przepływu ścierniwa.

Ścierniwo musi przedostać się przez otwór (O) w tulei dozującej (3).

Ta tuleja dozująca (6) jest przytrzymywana przez dwa zaciski (4) i wymaga regulacji w taki sposób, że ścierniwo pojawia się w środku śrutownicy.

Lokalizację otworu tulei dozującej wskazują dwa rowki (K).

Obrócenie tulei dozującej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara spowoduje przesunięcie strumienia rozrzutu w prawo, a obrócenie jej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara spowoduje przesunięcie strumienia rozrzutu w lewo.

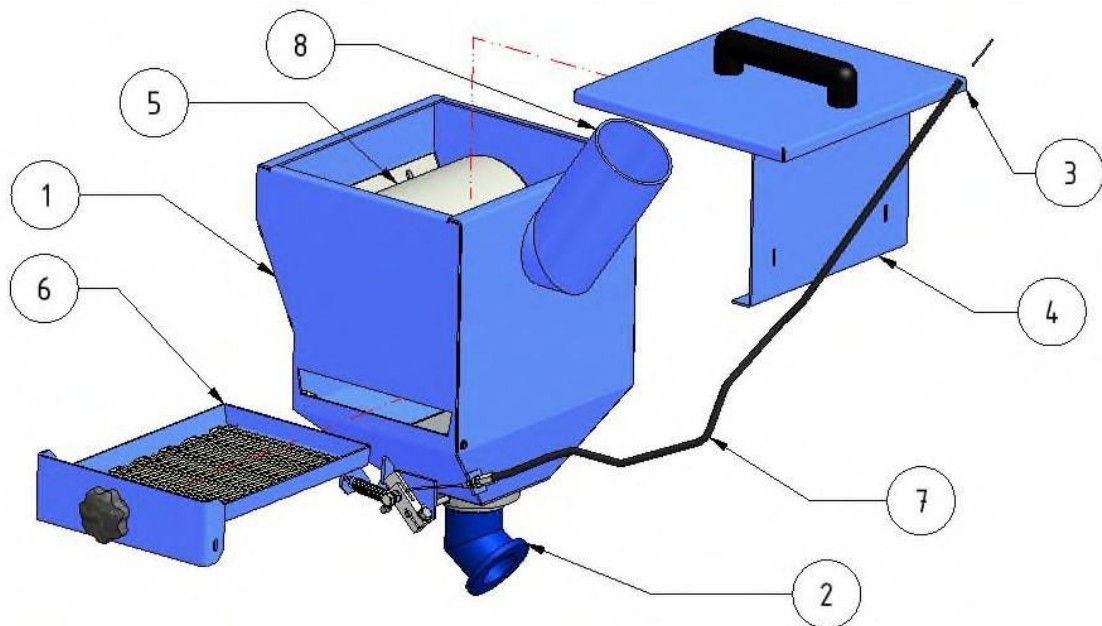
3.6 Separator

Separator (1) jest zamontowany na końcu komory powrotnej. Deflektor (5) i płyta przegrody (4) zatrzymują odbijane ścierniwo.

Filtr, podłączony do przyłącza węża (8), wytwarza odpowiedni przepływ powietrza w obrębie separatora, aby to urządzenie mogło oddzielać pył od ścierniwa.

Ścierniwo spada z powrotem do zasobnika, skąd ma przepłynąć przez tacę siatki drucianej (6). Ta taca (6) zapobiega dostawaniu się jakichkolwiek większych zanieczyszczeń do wirnika. Aby wyczyścić tacę siatki drucianej, można ją wyjąć z boku. Poniżej tej sekcji zasobnika ścierniwo przepływa przez magnetyczny zawór regulacyjny i dyszę podającą (2) do wirnika. Zawór jest sterowany za pomocą kabla sterowania (7).

3

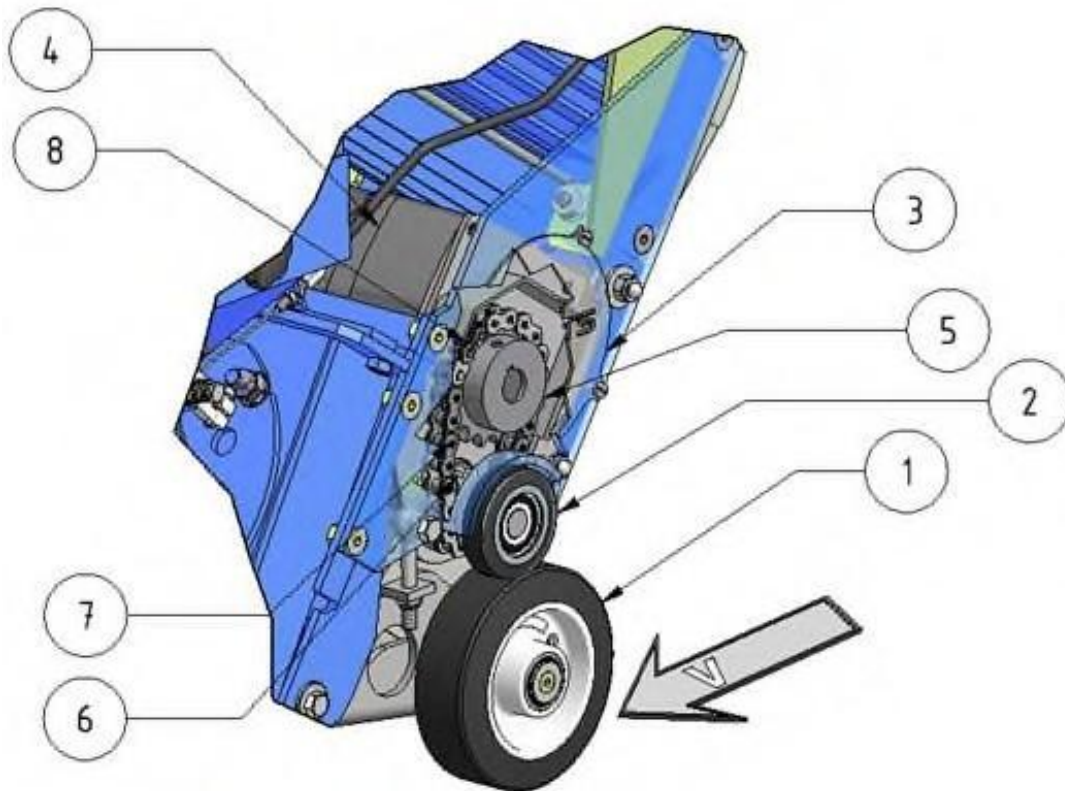


1	Obudowa separatora	5	Deflektor
2	Dysza podająca	6	Taca siatki drucianej
3	Pokrywa separatora	7	Kabel regulacji ilości ścierniwa
4	Płyta przegrody	8	Przyłącze węża

Informacje ogólne
3.7 Napęd jezdny

Śrutownica S210E40R otrzymuje napęd z motoreduktora 0,125 kW. W śrutownicy zastosowano przekładnię łańcuchową. Koło (1) i koła łańcuchowe (5) (6) przekładni łańcuchowej są dobrze połączone przez łańcuch. Dolne koło łańcuchowe (6) napędza wałek napędowy i koło napędowe (2) w kierunku roboczym (V).

Koło napędowe (2) przenosi siłę motoreduktora tylko w kierunku roboczym (V), w związku z czym śrutownicę można ręcznie popychać do przodu szybciej niż prędkość poruszania się wybrana za pomocą potencjometru.

3


1	Koło	5	Koło łańcuchowe
2	Koło napędowe	6	Koło łańcuchowe napędowe
3	Pokrywa	7	Łańcuch
4	Motoreduktor	8	Ogniwo łańcucha

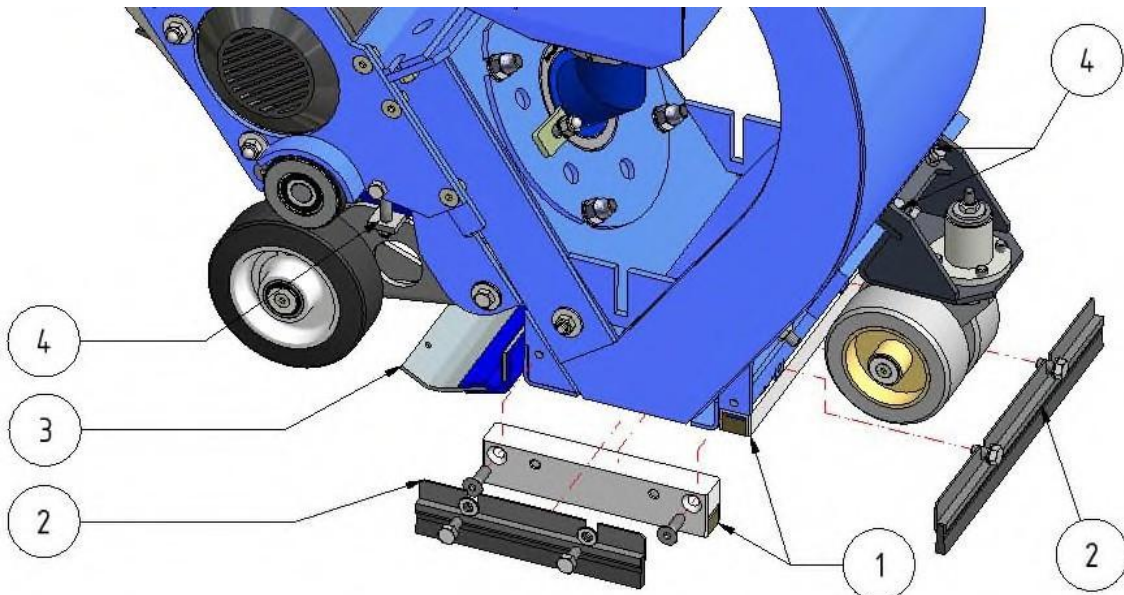
3.8 Uszczelki podstawy

Z przodu i z boku występują uszczelki magnetyczne (1) otoczone przez uszczelki szczotkowe (2). Z tyłu znajduje się uszczelka tylna (3), która nasuwa się na powierzchnię i utrudnia wydostawanie się ścierniwa z obszaru śrutowania.

Wszystkie uszczelki powinny uniemożliwiać wyrzut ścierniwa poza ich obręb.

Prawidłowe ustawienie magnesów wynosi 8 mm nad powierzchnią w zależności od zastosowania, co ma bardzo duży wpływ na optymalne działanie śrutownicy. Regulacji dokonuje się przez śruby ustalające na napędzie jezdny i z tyłu (4).

3



1	Uszczelka magnetyczna	3	Uszczelka tylna
2	Uszczelka szczotkowa	4	Śruba regulatora

Informacje ogólne

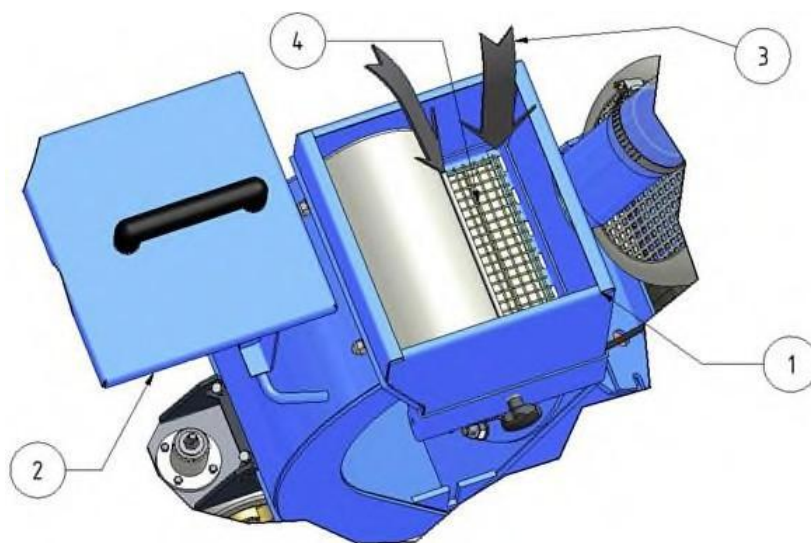
3.9 Media ścierne

Do obsługi śrutownicy **IMPACTS** S210E40R wymagane jest zastosowanie utwardzonego, okrągłego ścierniwa. Śrutownica S210E40R została specjalnie zaprojektowana do pracy ze ścierniwami **IMPACTS**.

Ścierniwo **IMPACTS** odznacza się bardzo wysoką jakością i właściwościami odbijania wymaganymi przy wydajnym korzystaniu z modelu S210E40R. Dobór ścierniwa jest bardzo ważny, ponieważ materiał ten służy do wykonywania obróbki powierzchni.

3

Należy zdjąć pokrywę (2) z separatora (1) i upewnić się, że taca siatki drucianej (4) znajduje się na swoim miejscu, po czym uzupełnić ilość ścierniwa (3), aby poziom zrównać się z dołem siatki. Od czasu do czasu należy sprawdzić działanie przesłony deflektora.



Dobór ścierniwa (zalecane zaznaczono pogrubieniem)

Ścierniwo **IMPACTOR S 290**: Zastosowania:

- Tworzy gładką fakturę, np. na betonie i płytkach nieszkliwionych
- Usuwa cienkie warstwy farby

Jest często stosowane, gdy powierzchnia jest następnie uszczelniana.

Ścierniwo IMPACTOR S 330: Zastosowania:

- Tworzy gładką-umiarkowaną fakturę na betonie
- Usuwa szklwienie z płytek przed powlekaniami uszczelniaczem podłóg antypoślizgowych.
- Usuwa stare impregnaty i powłoki o grubości ok. 1 mm.

Ścierniwo IMPACTOR S 390: Zastosowania:

Standardowe ścierniwo, odpowiednie do około 50-60% wszystkich zastosowań; tworzy umiarkowaną fakturę na betonie. Jest odpowiednie do tych samych zastosowań, co ścierniwo S330, gdy wymagana jest wyższa prędkość śrutownicy, np. na asfalcie, aby utrzymać niski poziom obciążenia termicznego.

3

- Usuwa białą warstwę tworzącą się na powierzchni suszącego się betonu
- Chropowaci gładką powierzchnię lub naturalny kamień
- Usuwa powłoki o grubości 1-3 mm
- Czyści powierzchnie stalowe

Ścierniwo IMPACTOR S 460: Zastosowania:

Tworzy chropowatą fakturę i poprawia wydajność pracy.

- Usuwa białą warstwę tworzącą się na powierzchni suszącego się betonu
- Usuwa grubsze warstwy farby i rdzy z powierzchni stalowych.
- Usuwa elastyczne powłoki z parkingów
- Usuwa oznakowanie poziome z dróg
- Ponowne fakturowanie asfaltowej i betonowej nawierzchni dróg

Ścierniwo IMPACTOR GL18: Zastosowania:

Tylko jako dodatek do innych ścierniw w ilości maksymalnie 30%.

- Usuwa powłoki poliuretanowe
- Usuwa pozostałości klejów
- Usuwa osady z gumy

Informacje ogólne

- Przenika w trudne do usunięcia powłoki
- Odpowiednie także do stosowania na stali.



Ścierniwa IMPACTOR GL 18 nie należy stosować bez uprzedniego zmieszania, ponieważ w przeciwnym razie zużycie całej śrutownicy zwiększy się w nieproporcjonalny sposób.

3

Skuteczność śrutownicy **S210E40R** zależy od efektu odbijania, umożliwiającego ponowne wykorzystanie ścierniwa.

Należy wziąć pod uwagę, że zastosowanie nieodpowiedniego ścierniwa zwiększa zużycie.

Nasi technicy serwisowi mają doświadczenie w doborze odpowiedniego ścierniwa do indywidualnych zastosowań.

W razie jakichkolwiek wątpliwości co do doboru najlepszego ścierniwa do konkretnego śrutowania należy skonsultować się z naszym działem obsługi klienta **IMPACTS**.



3.10 Dbłość i konserwacja

Sprawność i bezpieczeństwo maszyny oraz jej części zależy od specjalnego utrzymania i regularnej konserwacji.

Aby zapobiec zbędnym przestojom, zaleca się mieć na stanie oryginalne części zamienne i eksploatacyjne zgodnie ze spisem w skrzynce konserwacyjnej.

Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu pracującej maszyny muszą nosić okulary ochronne z osłonami bocznymi i obuwie ochronne. Operator maszyny musi nosić ściśle przylegającą do ciała odzież ochronną.



4.1 Uwagi ogólne	STRONA	2
4.2 Transport	STRONA	2
4.3 Transport maszyny w pojazdach	STRONA	4
4.4 Warunki pracy	STRONA	4
4.5 Dane techniczne śrutownicy	STRONA	4

Transport

4.1 Uwagi ogólne



Przed pierwszym użyciem maszyny firma **IMPACTS** i autoryzowani sprzedawcy zapewniają kurs szkoleniowy mający na celu zapoznanie osób zajmujących się konserwacją i obsługą ze wszystkimi elementami maszyny. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłowym użyciem maszyny przez osoby nieprzeszkolone przez firmę **IMPACTS**.

4.2 Transport

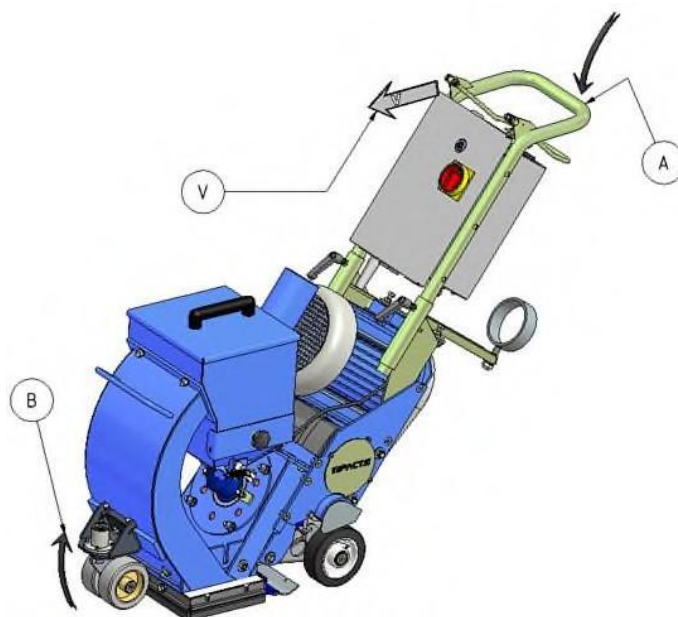
4

W celu przeniesienia śrutownicy z pojazdu w obszar roboczy należy ją podnieść do góry.

W tym celu należy korzystać z dźwigni uchwyty. Nacisnąć uchwyt (A) do dołu, aby przód śrutownicy podniósł się do góry (B) z powierzchni.

Z użyciem uchwyty (A) popchnąć śrutownicę w kierunku do przodu (V), jak pokazano.

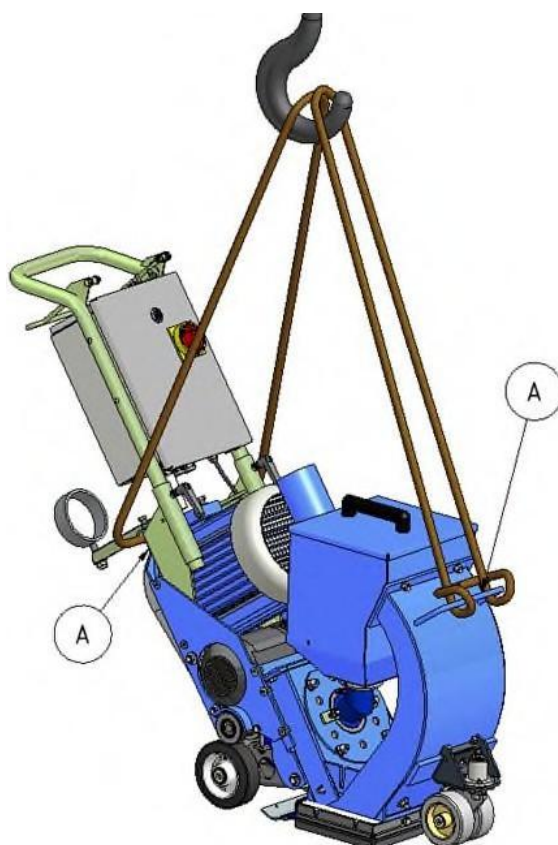
Nie wolno ciągnąć śrutownicy do tyłu; spowoduje to bowiem uszkodzenie tylnych uszczeltek.



Podczas transportu maszyny z użyciem urządzeń dźwigowych, takich jak żuraw lub dźwig, należy sprawdzić łączną dopuszczalną wagę. (Zobacz Rozdział 1 Wymiary).

Należy używać wyłącznie odpowiednich, dopuszczonych i certyfikowanych urządzeń dźwigowych (A), a także lin i łańcuchów (A). Wagę urządzeń określono w rozdziale 1 lub na tabliczce znamionowej maszyny.




Nie wolno przymocowywać liny ani łańcucha (A) do uchwytu. Jest dozwolone wyłącznie w pokazanych miejscach. Uchwyt jest przymocowany tylko za pomocą dwóch wkrętów mocujących, w związku z czym **nie wolno go używać w celach transportowych ani mocowania lin lub urządzeń dźwigowych!**



Przed transportem należy usunąć całe ścierniwo ze śrutownicy. Można ją podnosić wyłącznie w przedstawiony sposób. Wagę i wymiary śrutownicy określono w Rozdziale 1 „Dane techniczne”.



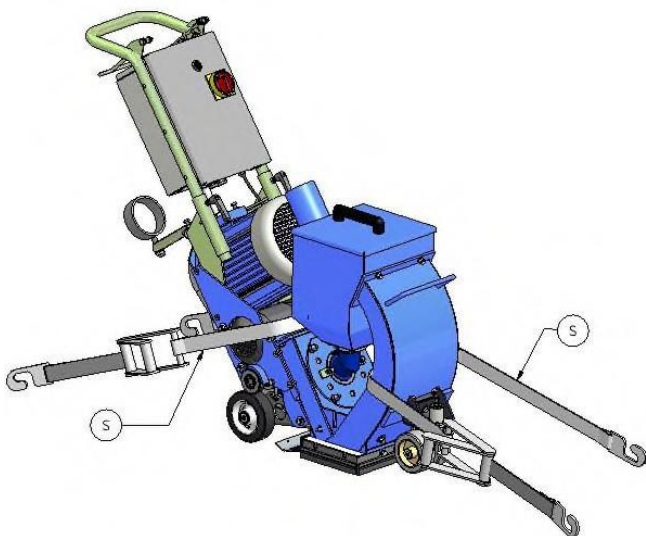
W celach transportowych śrutownicę należy rozłożyć na następujące części:

-  Śrutownica (S210E40R)
-  Odkurzacz (DC3003GP)
-  Akcesoria ogólne

Transport

4.3 Transport maszyny w pojazdach

4



Transportując maszynę w pojazdach, należy postępować w taki sposób, aby uniknąć uszkodzenia wskutek działania siły lub nieprawidłowego załadunku i wyładunku. Aby przymocować maszynę do kabiny pojazdu, należy użyć pasów (S).

Należy użyć przynajmniej dwóch pasów lub przymocować maszynę za pomocą jednego pasa do ścianki kabiny pojazdu. Należy upewnić się, że wszystkie części maszyny są przymocowane.

Aby zmniejszyć wysokość maszyny, można przesunąć dźwignię do dołu. W tym celu należy poluzować dwie śruby mocujące, aby przesunąć dźwignię do dołu. Należy pamiętać, aby ponownie wkręcić śruby mocujące, ponieważ w przeciwnym razie można je zgubić.

4.4 Warunki pracy

Sprawdzić, czy na powierzchni przeznaczonej do obróbki nie występują luźne przedmioty (kamienie, wkręty itd.); należy je usunąć. Upewnić się, że śrutownica jest w stanie posuwać się na wszelkich nierównościach powierzchni. Śrutownica radzi sobie bez problemu z niewielkimi niedoskonałościami, takimi jak spawy lub dylatacje.

Śrutownicę należy obsługiwać zgodnie ze wskazówkami, które zawiera Rozdział 5 Pierwsze uruchomienie.



Gdy śrutownica nie jest używana do śrutowania, zawór ścierniwa zawsze musi być zamknięty!

Ilustracje graficzne zostały uproszczone.

4.5 Dane techniczne śrutownicy



Wymiary główne i dane techniczne zespołu śrutownicy zawiera Rozdział 1 Dane techniczne

5.1 Przygotowanie do pierwszego uruchomienia	STRONA	2
5.2 Pierwsze uruchomienie	STRONA	5

Pierwsze uruchomienie

5.1 Przygotowanie do pierwszego uruchomienia

Przed uruchomieniem należy upewnić się, że wszystkie występujące obudowy ochronne są zamocowane, a odkurzacz jest prawidłowo podłączony.



Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu maszyny muszą stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi, a także obuwie ochronne. Operator ma obowiązek noszenia ściśle przylegającej do ciała odzieży ochronnej.






Należy zachować ostrożność obchodząc się z wtyczkami, kablami, węzłami i urządzeniami obsługowymi. Unikać jakiegokolwiek kontaktu z przewodami pod napięciem.

Prace przy instalacji elektrycznej powinni wykonywać wyłącznie wykwalifikowani specjaliści.

Sprawdzić, czy na powierzchni przeznaczony do obróbki nie występują luźne przedmioty (kamienie, wkręty itd.); należy je usunąć. Upewnić się, że śrutownica jest w stanie posuwać się na wszelkich nierównościach powierzchni. Śrutownicę można obsługiwać na niewielkich niedoskonałościach powierzchni, takich jak dylatacje lub spawy.

5

Aby uniknąć przestoju, kluczowe znaczenie ma przeprowadzanie regularnych przeglądów. Przed każdym uruchomieniem należy przeprowadzić następujące kontrole:

-  Sprawdzić, czy części śrutownicy są zamontowane w bezpieczny i prawidłowy sposób.
-  Sprawdzić, czy wszystkie wkręty i inne elementy złączne są zamocowane.
-  Sprawdzić, czy w zasobniku ścierniwa, dyszy podającej i wirnika nie występują ciała obce i usunąć je.
-  Sprawdzić łopatki wirnika, koło napędowe, tuleję dozującą, okładziny i wkręty mocujące pod kątem uszkodzeń i zużycia.
-  Sprawdzić, czy uszczelki magnetyczne i szczotkowe nie są zużyte.

Pierwsze uruchomienie

- ✚ Upewnić się, że pojemnik na pył odkurzacza jest pusty. Przestrzegać przepisów dotyczących gospodarki odpadami, obchodząc się z urobkiem.
- ✚ Sprawdzić części separatora pod kątem zużycia i usterek. Usunąć wszelkie ciała obce i nagromadzony pył, aby zapobiec zablokowaniu separatora.

Nagromadzony pył należy usuwać przez zasysanie, unikając stosowania sprężonego powietrza.



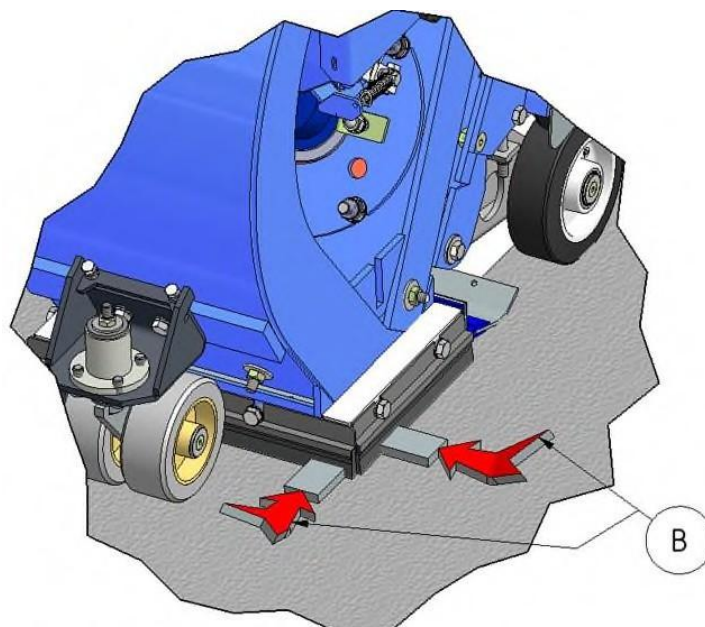
Sprawdzić połączenia elektryczne pod kątem występowania osadów brudu i ciał obcych.

- ✚ Sprawdzić silniki elektryczne pod kątem obecności brudu i innych zanieczyszczeń.
- ✚ Sprawdzić poziom ścierniwa w zasobniku. Uzupelnąć w razie konieczności.

Przed uruchomieniem operatorzy i inne osoby muszą zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa zamieszczonymi w niniejszej instrukcji obsługi.



- ✚ Umieścić śrutownicę i odkurzacza na powierzchni przeznaczonej do obróbki.
- ✚ Sprawdzić regulację wysokości (maks. ok. 8 mm) śrutownicy, co oznacza odległość między magnesem i powierzchnią

5

Pierwsze uruchomienie

- ✚ W celu regulacji wysokości poniżej uszczelnienia magnetycznego (B) przesuwają się 8 mm pasek blaszany. W celu jego regulacji należy ustawić wkręty ustalające (1) i (2). Należy też zapoznać się z Rozdziałem 7.
- ✚ Sprawdzić główny kabel zasilający i wąż do pyłu pod kątem uszkodzeń. Przed uruchomieniem śrutownicy wymienić lub naprawić wszelkie uszkodzone części.
- ✚ Podłączyć śrutownicę do urządzenia filtrującego i węża do pyłu. Na połączeniach stosować zaciski węży.
- ✚ Podłączyć kabel zasilający śrutownicy do zakładowego zasilania elektrycznego lub urządzenia filtrującego. Upewnić się, że dostępne jest odpowiednie zasilanie elektryczne (zapoznać się z instrukcją obsługi odkurzacza).



Należy sprawdzić skuteczność wyłącznika różnicowo-prądowego naciskając przycisk „Test”!

5

- ✚ Napełnić separator równomiernie wybranym ścierniwem (patrz Rozdział 3) do spodu tacy separatora. Przy wykonywaniu tej czynności magnetyczny zawór zasilający musi być zamknięty.

Pierwsze uruchomienie

5.2 Pierwsze uruchomienie

Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu śrutownicy muszą stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi, ochronę słuchu, a także obuwie ochronne. Operator ma obowiązek noszenia ściśle przylegającej do ciała odzieży ochronnej.



Po podniesieniu głowicy śrutującej z powierzchni ścierniwo będzie wyrzucane na boki głowicy śrutującej z dużą prędkością. Przy przemieszczaniu śrutownicy z uniesioną głowicą śrutującą zawór podawania ścierniwa zawsze musi być całkowicie zamknięty.



Śrutownicę i odkurzacz należy uruchamiać wykonując czynności w następującej kolejności:

1 Włączenie odkurzacza

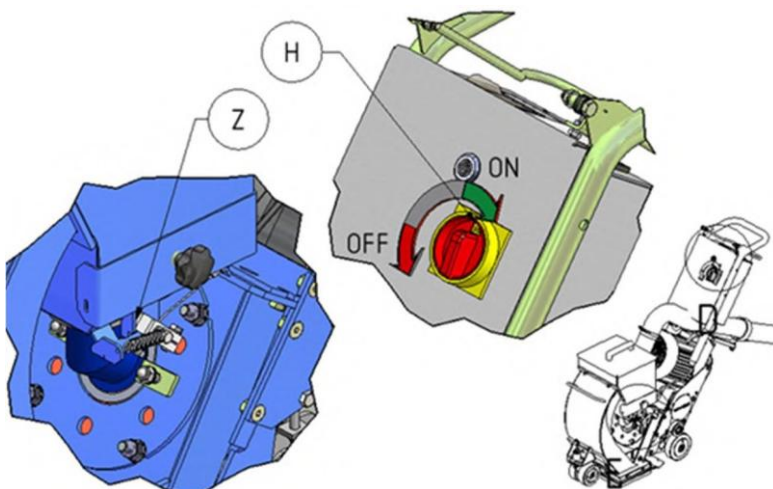
- Zapoznać się z instrukcją obsługi odkurzacza

2 Pierwsze uruchomienie śrutownicy

- (1) Sprawdzić, czy zawór magnetyczny jest zamknięty. Dźwignia (Z) powinna spoczywać na wsporniku zamontowanym w separatorze zasobnika.

5

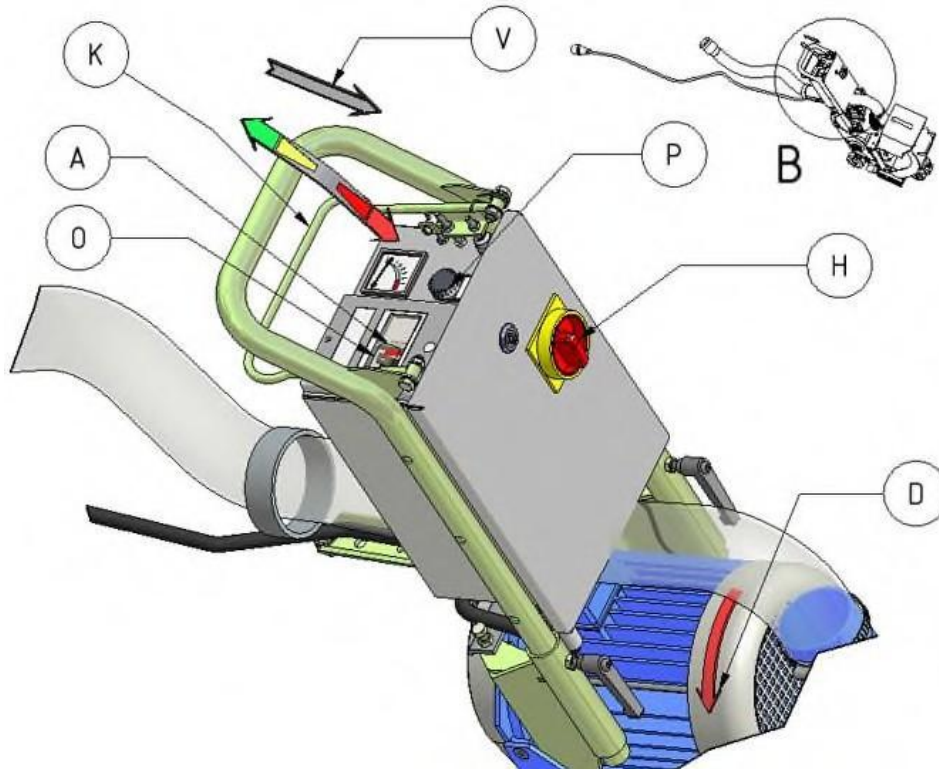
Przy śrutowaniu betonu zawór podawania ścierniwa może być otwarty wyłącznie, gdy śrutownica porusza się do przodu! Jeżeli stoi ona, a zawór jest otwarty, na powierzchni betonowej w ciągu kilku sekund wyłobione zostaną głębokie rowki.



Pierwsze uruchomienie

- (2) Ustawić przełącznik główny (H) w pozycji „ON”.
- (3) Włączyć silnik wirnika za pomocą przełącznika (O) i natychmiast wyłączyć, aby sprawdzić kierunek obrotów silnika wirnika. Łopátka wentylatora silnika powinna obracać się w pokazany sposób (D), w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. (Kierunek patrzenia: NA ŁOPATCE WENTYLATORA)
- (4) Jeżeli silnik nie obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, skorygować kierunek z użyciem przełącznika odwracającego fazę (NP) znajdującego się we wtyczce sieciowej (N). Aby ustawić przełącznik w innej pozycji, wepchnąć go do środka za pomocą wkrętaka i obrócić o około 180°.
- (5) Ustawić potencjometr (P) w pozycji 2-3 (ustawienie niskiej prędkości).
- (6) Pociągnąć dźwignię łączoną (K) do góry o ok. 8 mm, a śrutownica powinna zacząć przesuwając się do przodu (V), jak pokazano.
- (7) Gdy śrutownica zacznie przesuwając się do przodu (V), pociągnąć dźwignię łączoną (K) jeszcze do góry, aby otworzyć zawór regulacji ścierniwa i zacząć śrutowanie powierzchni.
- (8) Obserwować amperomierz (A), aby regulować obciążenie silnika wirnika. Podczas uruchamiania silnik będzie wymagać prądu rozruchowego do momentu osiągnięcia swojej maks. prędkości. Obserwować amperomierz; odczytywana wartość nie powinna przekraczać 9,5 A.
- (9) Aby wyłączyć śrutownicę, opuścić dźwignię łączoną (K). Zawór podawania ścierniwa ulegnie zamknięciu i w okolicy swojej najniższej pozycji dźwignia łączona spowoduje wyłączenie silnika napędu jezdnego. Na koniec wyłączyć silnik wirnika dociskając przełącznik (A) na górze panelu sterowania.





5

PORADY:

Wskazanie przekraczające wartość pełnego obciążenia oznacza przeciążenie silnika, przy czym wskazanie poniżej wartości pełnego obciążenia oznacza, że do wirnika nie podano dostatecznej ilości ścierniwa. W razie konieczności poprawić kabel do zaworu magnetycznego lub uzupełnić ścierniwo w zasobniku.

Po ześrutowaniu ok. 1-2 m powierzchni zamknąć zawór ścierniwa, zatrzymać śrutownicę i sprawdzić ześrutowaną powierzchnię.

W zależności od wymaganego rezultatu śrutowania dostosować prędkość posuwu za pomocą potencjometru (P).

Jeżeli strumień rozrzutu jest nietypowy, może zająć konieczność jego ponownego dostosowania (zobacz Rozdział 7 „Ustawianie strumienia rozrzutu”) lub wybrania innej prędkości śrutownicy za pomocą potencjometru (P).

Kierunek posuwu należy zmieniać, wyłącznie gdy zawór zasilający jest zamknięty.



Pojemnik na pył odkurzacza wymaga regularnego opróżniania. Nie wolno przepelniać pojemnika, aby uniknąć narażenia na obecność pyłu przy jego otwieraniu. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących usuwania odpadów w odniesieniu do urobku.



Pierwsze uruchomienie

Uwagi:



6.1	Codzienna eksploatacja	STRONA	2
6.2	Informacje na temat prędkości posuwu	STRONA	3
6.3	Zalecane ścieżki śrutowania	STRONA	4
6.4	Wyłączanie śrutownicy	STRONA	5
6.5	Wystąpienie usterki	STRONA	6
6.6	Bezpieczne wyłączenie	STRONA	7
6.7	Ponowne uruchomienie	STRONA	7
6.8	Czynności do wykonania przed dłuższym okresem bezczynności i po nim	STRONA	8

Obsługa

6.1 Codzienna eksploatacja



Niniejsza instrukcja obsługi zawsze musi towarzyszyć śrutownicy w miejscu pracy!



Do pracy ze śrutownicą należy wyznaczać tylko wykształcone i przeszkolone osoby! Należy przy tym pamiętać o ustawowym minimalnym wieku. Wyraźnie określić zakres odpowiedzialności osób z zakresu obsługi, naprawy i konserwacji! Upewnić się, że przy śrutownicy pracują tylko takie osoby, które zostały do tego upoważnione.

W przypadku obsługi **śrutownicy IMPACTS S210E40R** należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

Codziennie przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy wszystkie części maszyny są zamontowane w sposób bezpieczny i prawidłowy.

Przed włączeniem maszyny należy sprawdzić, czy wszystkie osłony zabezpieczające znajdują się na swoich miejscach, oraz czy odkurzacz jest podłączony w sposób prawidłowy.

6

Firma **IMPACTS** stanowczo zaleca, aby używać wyłącznie odkurzacza, który dysponuje odpowiednią mocą ssania i zapewnia optymalne oddzielanie pyłu.



Używając odkurzacza należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów dotyczących gospodarki odpadami w odniesieniu do urobku.

Sprawdzić, czy na powierzchni przeznaczonej do obróbki nie występują luźne przedmioty (kamienie, wkręty itd.); należy je usunąć. **Należy usuwać wszelkie przedmioty z powierzchni**, aby uniknąć uszkodzenia uszczelki śrutownicy lub poważnych uszkodzeń wirnika i napędu wirnika.



Regularne przeglądy pozwalają unikać przestojów śrutownicy. Rozdział 7 Konserwacja.

Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu maszyny muszą stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi, a także obuwie ochronne. Operator maszyny ma obowiązek noszenia ściśle przylegającej do ciała odzieży ochronnej.



Należy zachować szczególną ostrożność obchodząc się z wtyczkami, kablami, węzami i urządzeniami obsługowymi. Unikać jakiegokolwiek kontaktu z przewodami pod napięciem.

Należy zadbać o to, aby po kablu elektrycznym i wężu do pyłu nie przejeżdżały jakiegokolwiek pojazdy, np. wózki widłowe i inne urządzenia.

W razie wątpliwości należy zapoznać się z Rozdziałem 5.2



6.2 Informacje na temat prędkości posuwu

Wybór prawidłowej prędkości posuwu śrutownicy ma kluczowe znaczenie dla uzyskania dobrego rezultatu. Prędkość posuwu zależy od materiału powierzchni przeznaczonej do śrutowania i żądanej obróbki.

Prawidłową prędkość posuwu można określić obserwując poddawaną śrutowaniu powierzchnię i regulując prędkość podczas śrutowania.

6

Dokładna obróbka powierzchni betonowej wymaga prędkości wyższej (6-10) aniżeli zgrubna obróbka (4-5).

Śrutowanie stali wymaga bardzo niskiej prędkości posuwu (1-3).

Obsługa
6.3 Zalecane ścieżki śrutowania

W pobliżu źródła zasilania należy ustawić odkurzacz.

Śrutownicę należy umieścić w pobliżu odkurzacza i rozłożyć wąż w sposób przedstawiony na poniższej ilustracji.

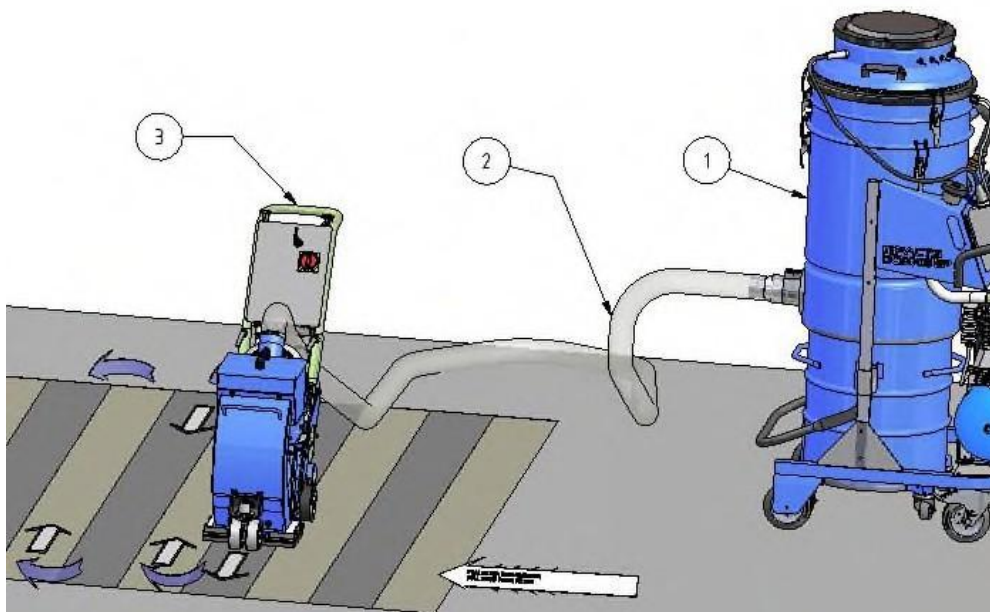
Wykonać śrutowanie równoległymi pasami z dala od odkurzacza, w taki sposób aby wąż do pyłu i kabel elektryczny nie uległy skręceniu. Zwracać uwagę na maks. długość kabla i węża podczas pracy.

Odwrócić śrutownicę zamykając zawór zasilający, zatrzymać napęd jezdny, a następnie odwrócić kółka stykające się z ostatnio ześrutowanym pasem.

Powtórnie wykonać te czynności, aby zakończyć śrutowanie powierzchni, odsunąć się od odkurzacza w kierunku otwartej przestrzeni.

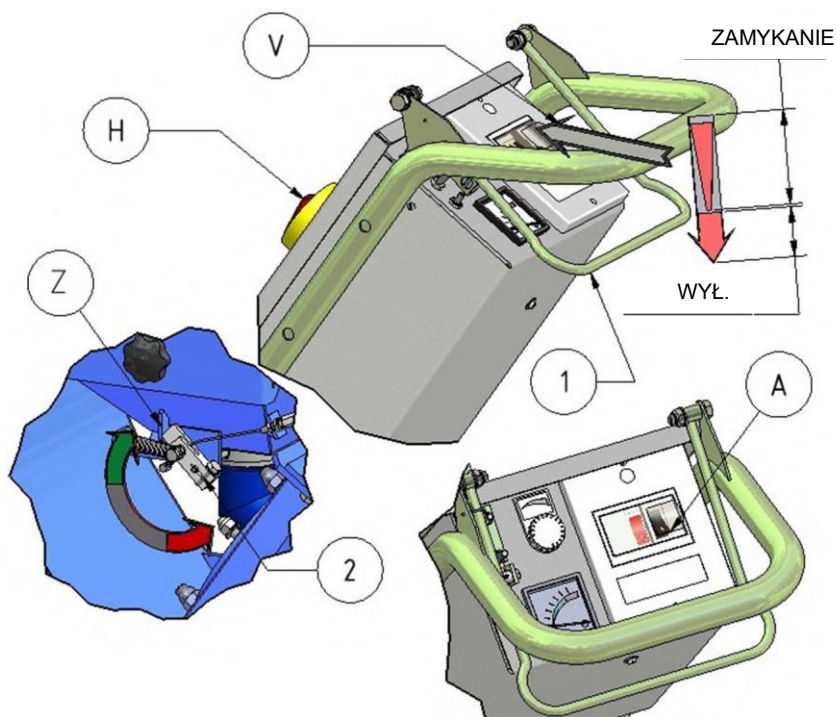
Na koniec przemieścić odkurzacz na powierzchnię poddaną już śrutowaniu i wykonać pracę na obszarze, gdzie uprzednio znajdował się odkurzacz.

- 1) **Odkurzacz**
- 2) **Wąż do pyłu**
- 3) **Śrutownica**

6


6.4 Wyłączanie śrutownicy

- 1) W pierwszej kolejności zamknąć zawór zasilania ścierniwem, opuszczając uchwyt łączony (1), gdy śrutownica nadal posuwa się do przodu (V).
- 2) Utrzymywać włączony napęd jezdny, tak aby śrutownica posuwała się do przodu (V), dopóki zawór zasilający (2) nie jest jeszcze całkowicie zamknięty, aby w powierzchni nie zostały wyżłobione żadne rowki. Dźwignię zaworu (Z) należy ustawić z powrotem w pozycji do oporu.
- 3) Zwolnić dźwignię łączoną (1), aby odchyliła się z powrotem w swoją poprzednią pozycję. Napęd jezdny wyłączy się i maszyna ulegnie zatrzymaniu.
- 4) Nacisnąć wyłącznik silnika wirnika (A).
- 5) Podczas dłuższych przerw ustawić przełącznik główny (H) w pozycji wyłączonej.
- 6) Na koniec wyłączyć sprężarkę i dmuchawę w odkurzaczu.



6

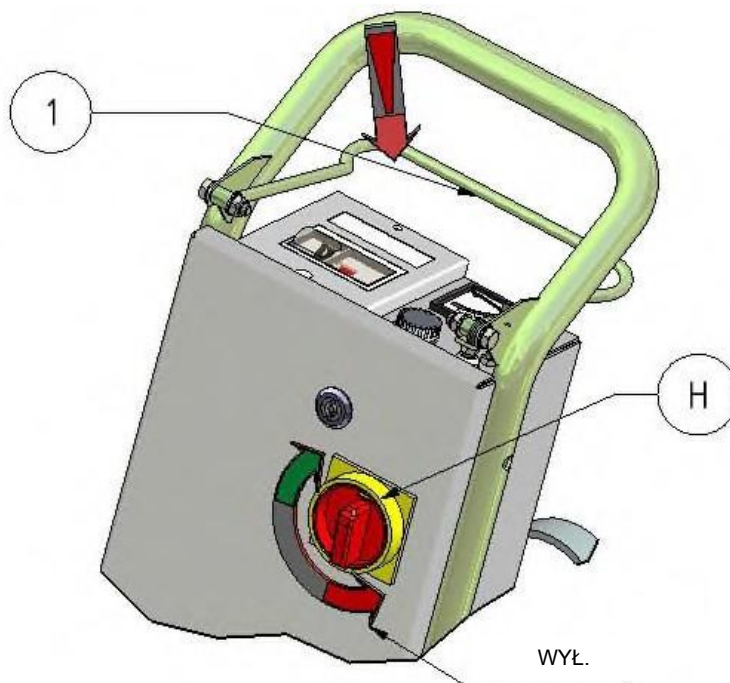
Jeżeli śrutownica **IMPACTS S210E40R** nie będzie używana przez pewien okres czasu, należy odłączyć wtyczkę sieciową, przechowywać ją wraz ze śrutownicą, którą należy przykryć brezentem lub folią.

Obsługa

6.5 Wystąpienie usterki

W przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej śrutownicę można zatrzymać natychmiast ustawiając przełącznik główny (H) w pozycji wyłączonej.

W sytuacji awaryjnej należy natychmiast zwolnić dźwignię łączoną (1) i ustawić wyłącznik główny (H) w pozycji wyłączonej.



6



Niezależnie od poniższych informacji w zakresie obsługi śrutownicy obowiązują właściwe przepisy dotyczące bezpieczeństwa.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych śrutownicę należy ustawić w „bezpiecznej pozycji wyłączonej”.



Przed przystąpieniem do przeglądu lub konserwacji należy upewnić się, że wszystkie obracające się części w śrutownicy uległy zatrzymaniu. Śrutownicę zawsze należy ustawiać w bezpiecznej pozycji wyłączonej w sposób opisany w Rozdziale 2.6.

6.6 Bezpieczna pozycja wyłączona

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych lub naprawczych śrutownicę należy ustawić w „bezpiecznej pozycji wyłączonej”. Należy zapoznać się z Rozdziałem 2.6 Wskazówki bezpieczeństwa.



6.7 Ponowne uruchomienie

W przypadku wystąpienia usterki przed ponownym uruchomieniem śrutownicy należy określić jej przyczynę. Przed przystąpieniem do określenia przyczyny usterki wyłącznik główny należy pozostawić w **bezpiecznej pozycji wyłączonej**.

Jeżeli nie uda się określić przyczyny usterki lub występują co do tego jakiegokolwiek wątpliwości, należy skontaktować się z osobą kontaktową w firmie IMPACTS.



W szczególności należy wziąć pod uwagę właściwe przepisy dotyczące urządzeń elektrycznych. Opisują one niezbędne kwestie i czynności do wykonania po naprawie i wymianie takich urządzeń.



Informacje na temat uruchamiania śrutownicy zawiera Rozdział 5.



Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu maszyny muszą stosować okulary ochronne z osłonami bocznymi, a także obuwie ochronne. Może być wymagane stosowanie ochrony słuchu. Operator powinien nosić ściśle przylegającą do ciała odzież ochronną.



Obsługa

6.8 Czynności do wykonania przed dłuższym okresem beczynności i po nim

Okres beczynności trwający dłużej niż 3 miesiące**Przed dłuższym okresem beczynności**

Informacje na temat wyłączenia śrutownicy zawiera Rozdział 6.4

Usunąć całe ścierniwo ze śrutownicy.

Usunąć całe ścierniwo z magnesów.

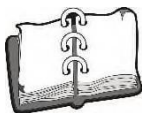
Wyczyścić śrutownicę i przykryć ją folią.

Silniki, kable i wtyczki należy chronić przed wilgocią, pyłem, ciepłem i wstrząsami.

Jasne części śrutownicy oraz zasilacz należy zabezpieczyć, np. preparatem WÜRTH „SA BESTO” 0893 055 40 lub podobnym **olejem konserwującym**.

6

Nagromadzony pył należy usuwać przez zasysanie, unikając stosowania sprężonego powietrza.

Po dłuższym okresie beczynności

Należy zapoznać się z Rozdziałem 5 Pierwsze uruchomienie.

7.1 Zalecenia	STRONA	3
7.2 Lista konserwacji i przeglądów	STRONA	4
7.3 Konserwacja	STRONA	5
7.4 Strumień rozrzutu	STRONA	5
7.5 Regulacja strumienia rozrzutu i tulei dozującej	STRONA	6-9
7.6 Regulacja magnesów i uszczelek	STRONA	10
7.7 Pasek	STRONA	11
7.8 Montaż pasków	STRONA	11
7.9 Napięcie paska	STRONA	12
7.10 Tuleje stożkowe	STRONA	12-13
7.11 Przekładnia łańcuchowa	STRONA	14
7.12 Montaż kół łańcuchowych	STRONA	14
7.13 Montaż łańcucha	STRONA	15
7.14 Konserwacja i naprawa łańcucha	STRONA	15-16
7.15 Regulacja napięcia łańcucha napędu jezdnego	STRONA	16
7.16 Części eksploatacyjne	STRONA	17-18
7.17 Wymiana zestawu wirnika	STRONA	18-19
7.18 Wymiana okładzin	STRONA	20-21



Konserwacja

Rozdział 7

7

7.1 Zalecenia

Przed jakąkolwiek naprawą śrutownicy i jej napędów należy ją zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem. Śrutownicę należy ustawić w jej bezpiecznej pozycji wyłączonej w sposób opisany w rozdziale 2.6.



Usterki wskutek nieodpowiedniej lub nieprawidłowej konserwacji mogą generować bardzo wysokie koszty naprawy oraz długie okresy przestoju śrutownicy. **Regularna konserwacja ma kluczowe znaczenie.**

Bezpieczeństwo i okres użytkowania śrutownicy zależą, między innymi, od odpowiedniej konserwacji.

W poniższej tabeli zamieszczono zalecenia dotyczące czasu, przeglądu i konserwacji dla normalnej eksploatacji śrutownicy.

Wskazania dotyczące czasu są podane na podstawie nieprzerwanej pracy. Gdy w odpowiednim okresie nie uda się osiągnąć wskazanej liczby godzin roboczych, okres można wydłużyć. Przynajmniej raz na rok należy jednak wykonać pełny remont.

Ze względu na różne warunki robocze, nie można przewidzieć, jak często należy wykonywać przeglądy obejmujące sprawdzenie stanu zużycia, przegląd techniczny, konserwację i naprawę. Należy zatem opracować odpowiedni harmonogram przeglądów, biorąc pod uwagę konkretne warunki robocze.

Nasi specjaliści z chęcią udzielą pomocy.



Podczas serwisowania i konserwacji należy przestrzegać instrukcji obsługi i konserwacji odpowiednich poddostawców. Szczególną uwagę należy zachować przy wymianie części i komponentów elektrycznych.



Konserwacja
7.2 Lista konserwacji i przeglądów

Godziny pracy / okres czasu	Punkty poddawane przeglądowi, wskazówki dotyczące konserwacji
12 godz. po naprawie	Sprawdzić działanie wszystkich urządzeń zabezpieczających. Sprawdzić, czy wszystkie dostępne połączenia gwintowane są skrecone.
Co 3 godz.	Sprawdzić, czy w zasobniku, dyszy podającej lub wirniku nie występują jakiegokolwiek ciała obce.
Codziennie przed pracą	Sprawdzić połączenia węży pod kątem szczelności i zamocowania. Sprawdzić wąż do urządzenia filtrującego pod kątem uszkodzeń. Upewnić się, że pojemnik na pył odkurzacza został opróżniony. Sprawdzić wirnik, dyszę podającą, okładziny i elementy łączące pod kątem zużycia i uszkodzenia. Należy sprawdzić części separatora pod kątem zużycia i usterek. Usunąć ciała obce i nagromadzony pył. Sprawdzić poziom ścierniwa w zasobniku. Uzupełnić do spodu siatki drucianej, w razie potrzeby. Sprawdzić, czy uszczelki magnetyczne nie są zużyte. Wymienić w razie konieczności. Sprawdzić połączenia elektryczne pod kątem osadów brudu lub obecności ciał obcych. Sprawdzić silnik elektryczny pod kątem obecności brudu i innych zanieczyszczeń.
Co rok	Przeprowadzić pełny remont i wyczyścić całą śrutownicę.

7


Nagromadzony pył należy usuwać przez zasysanie, unikając stosowania sprężonego powietrza.

7.3 Konserwacja

Jak już wspomniano w Rozdziale 5 Pierwsze uruchomienie, zalecamy wykonanie pierwszych prac naprawczych przy śrutownicy z pomocą personelu **producenta**. Korzystając z tej opcji konserwatorzy klienta będą mieć możliwość uzyskania intensywnego szkolenia.

Opisano tylko te prace naprawcze, które mieszczą się w zakresie konserwacji, lub które są wymagane w celu wymiany części eksploatacyjnych.

W przypadku samodzielnej wymiany części ze szczególnych powodów należy przestrzegać poniższych wskazówek i kolejności wykonywanych czynności roboczych.

W miejscu pracy należy też mieć pod ręką wszystkie części zamienne i eksploatacyjne, które mogą być potrzebne. Co do zasady okresy przestoju w wykonywanej pracy generują większe koszty niż koszty odpowiednich części zamiennych.



Śruby, które wykręcono, należy wymieniać na takie o tej samej jakości (wytrzymałość, materiał) i konstrukcji.

Przed jakąkolwiek naprawą śrutownicy i jej napędów należy ją zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem. W tym celu należy odłączyć wtyczkę sieciową. Wtyczkę należy przechowywać w pobliżu śrutownicy, co pozwoli zapobiec

**7**

7.4 Strumień rozrzutu

Ścierniwo wylatujące z łopatek wirnika nie jest wyrzucane we wszystkich kierunkach. Rozrzut jest ograniczony do kąta około 55°. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu tulei dozującej, która otacza koło napędowe. Pozycja okienka w tulei dozującej określa kierunek i **STREFĘ AKTYWNA** strumienia rozrzutu.

Prawidłowa regulacja tulei dozującej, a przez to i strumienia rozrzutu jest najważniejszym czynnikiem umożliwiającym zapewnienie optymalnej pracy śrutownicy S210E40R.

Nieprawidłowa regulacja tulei dozującej skutkuje bardzo dużym zużyciem i przedwczesnym starciem okładzin w obudowie wirnika, a także zmniejszeniem wydajności śrutowania i ewentualną utratą energii odbijania ścierniwa.

Konserwacja



Przy każdej wymianie zestawu wirnika należy sprawdzić gwint śruby mocującej wirnik. Należy prawidłowo ją dokręcać. Oprócz tego w szczególności należy zadbać o oczyszczenie gwintu z pyłu i ścierniwa.

Po każdej naprawie wirnika należy włączyć silnik wirnika na krótki czas (bez podawania ścierniwa), aby określić, czy obracające się części kręcą się swobodnie i bez drgań. Po tym można kontynuować śrutowanie.



Silnik wirnika został zaprojektowany w sposób zapewniający długi okres użytkowania. Uszkodzenia silnika wirnika można stwierdzić po nietypowych odgłosach lub awarii silnika elektrycznego. W takim przypadku należy powiadomić dział serwisowy.

7.5 Regulacja strumienia rozrzutu i tulei dozującej

Aby uzyskać jednolity i idealny strumień rozrzutu na powierzchniach przeznaczonych do śrutowania, największe znaczenie ma prawidłowa regulacja.



Przed jakąkolwiek konserwacją lub naprawą śrutownicy i jej napędów należy ją zabezpieczyć przed przypadkowym włączeniem. Śrutownicę należy ustawić w jej pozycji wyłączonej (więcej informacji zawiera Rozdział 2.6).

7

Nieprawidłowa regulacja strumienia rozrzutu skutkuje:

- Nierównomiernym śrutowaniem (smugi po lewej lub prawej stronie).
- Bardzo duże zużycie (zestaw wirnika i okładziny).

Wpływ na strumień rozrzutu mają następujące cztery czynniki:

Kierunek obrotów wirnika:

- Kierunek obrotów wirnika musi odpowiadać wskazówkom na obudowie (strzałka wskazująca kierunek obrotów).

Zużycie zestawu wirnika:

- Zwiększenie zużycia zestawu wirnika (koło napędowe, tuleja dozująca) spowoduje zmianę strumienia rozrzutu.

Rozmiar ścierniwa:

- Rozmiar ścierniwa ma wpływ na strumień rozrzutu. Każda zmiana ścierniwa wymaga ustawienia lub ponownego dostosowania strumienia rozrzutu.

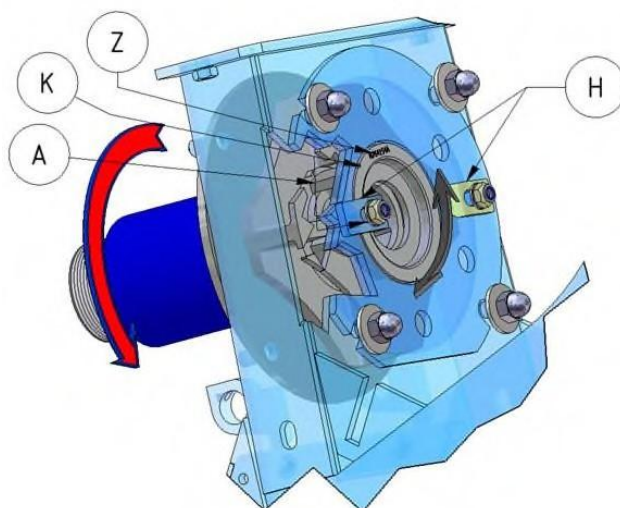
Pozycja tulei dozującej:

- Prawidłowa regulacja tulei dozującej ma największe znaczenie dla uzyskania optymalnego strumienia rozrzutu. Tuleja dozująca jest wyposażona w okienko boczne. Pozycja tego okienka określa miejsce podawania ścierniwa na łopatki wirnika, a więc miejsce uderzania o powierzchnię przeznaczoną do śrutowania.
- Po wymianie zestawu wirnika należy sprawdzić regulację tulei dozującej i dokonać jej ponownej regulacji. W tym celu należy utworzyć strumień rozrzutu. To samo dotyczy śrutowania innego typu powierzchni.

Regulacja tulei dozującej

Regulację wykonuje się w następujący sposób: należy poluzować zaciski tulei (H) i obrócić tuleję dozującą (Z) w pozycję wstępnego ustawiania. Wyżłobione rowki na tulei dozującej wskazują pozycję otworu tulei dozującej. Dysza podająca pozostaje w swojej poprzedniej pozycji. Obowiązuje następująca standardowa wartość regulacji: otwór tulei dozującej jest obrócony o około 90 stopni w stosunku do kąta wyrzucania. W tym przypadku dużą rolę odgrywa rozmiar ziarna ścierniwa. Różne typy ścierniwa odznaczają się różnymi parametrami wyrzucania ze względu na wagę i opór cierny.

Tłumaczy to powód, dlaczego strumień rozrzutu wymaga regulacji po wstępnym ustawieniu i sprawdzeniu skuteczności.



7

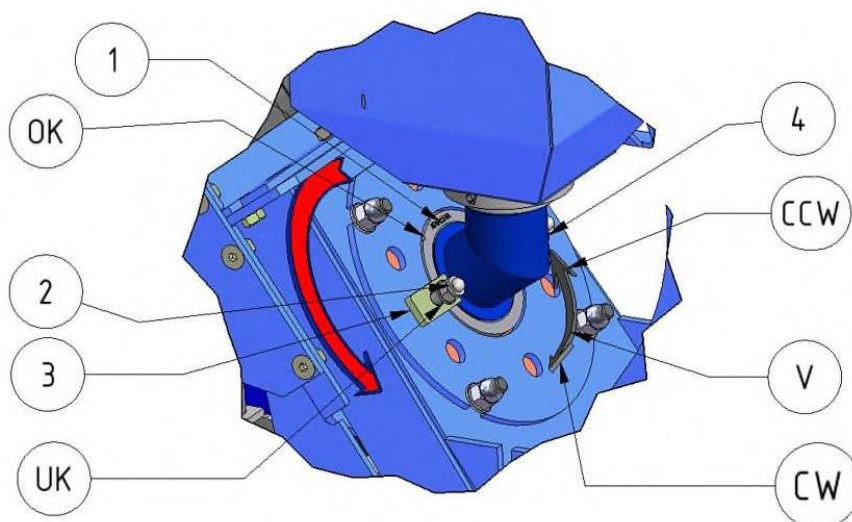
Konserwacja



Po zamontowaniu nowych części zamiennych, aby uzyskać najlepszą wydajność, zawsze należy sprawdzić strumień rozrzutu. Jest to jedyny sposób zapewnienia ekonomicznej pracy i uniknięcia niepotrzebnego zużycia oraz zbędnych kosztów naprawy.

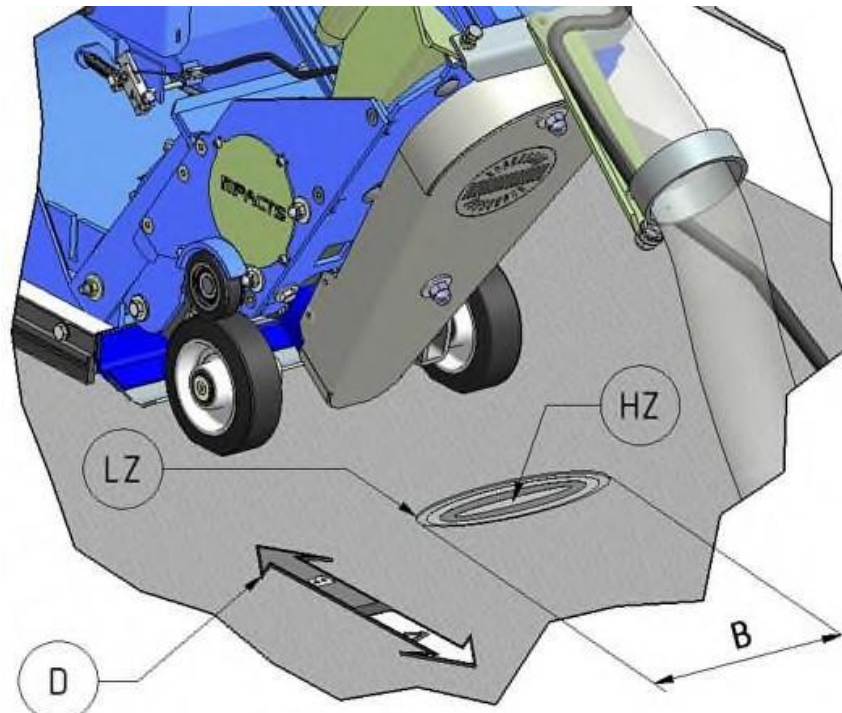
Regulację można wykonać w następujący sposób:

- Określić górną (OK) i dolną (UK) krawędź okienka tulei dozującej (1).
- Ustawić górną krawędź okienka (OK) tulei dozującej na godzinę 11:00. Umieścić zaciski tulei (3) i zamocować je nakrętkami (2). Na koniec zamontować dyszę podającą (4) w tulei dozującej.



Ilustracja A

- Przemieścić śrutownicę w kierunku (D) na stalowej płytce o grubości 5-8 mm, ustawić potencjometr na wartość 0 i wykonywać śrutowanie przez 45 sekund z pełnym prądem, bez przesuwania śrutownicy. (Ilustracja B)
- Przemieścić śrutownicę w kierunku (D) ze strefy śrutowania i dokładnie sprawdzić stalową płytkę.
- Na ześrutowanej powierzchni będzie można określić **STREFĘ AKTYWNA**, gdzie śrutownica osiągnęła najwyższe natężenie śrutowania. STREFA ta jest normalnie nieco jaśniejsza i cieplejsza niż pozostała śrutowana powierzchnia ze względu na ciepło, które jest wytwarzane przez uderzanie ścierniwa.
- Regulować tuleję dozującą do momentu, aż **STREFA AKTYWNA (HZ)** znajduje się dokładnie na środku strumienia rozrzutu. (B).



Ilustracja B

- ✚ W tym momencie można rozpocząć procedurę śrutowania. Gdy śrutowana jest powierzchnia betonowa, ponownie sprawdzić strumień rozrzutu po kilku metrach i dokonać nieznacznej regulacji, jeśli zachodzi taka potrzeba. Strumień rozrzutu będzie się zmieniał wraz ze zwiększającym się zużyciem zestawu wirnika oraz po zmianie stosowanego ścierniwa.
- ✚ Jeżeli rezultat śrutowania wykazuje duże natężenie po prawej stronie i małe po lewej stronie (smugi), obrócić górną krawędź tulei dozującej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara o 2-4 mm.
- ✚ Jeżeli rezultat śrutowania wykazuje duże natężenie po lewej stronie i małe po prawej stronie (smugi), obrócić górną krawędź tulei dozującej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o 2-4 mm.
- ✚ Regulować tuleję dozującą do momentu, aż STREFA AKTYWNA (HZ) znajduje się dokładnie na środku strumienia rozrzutu (B).

7

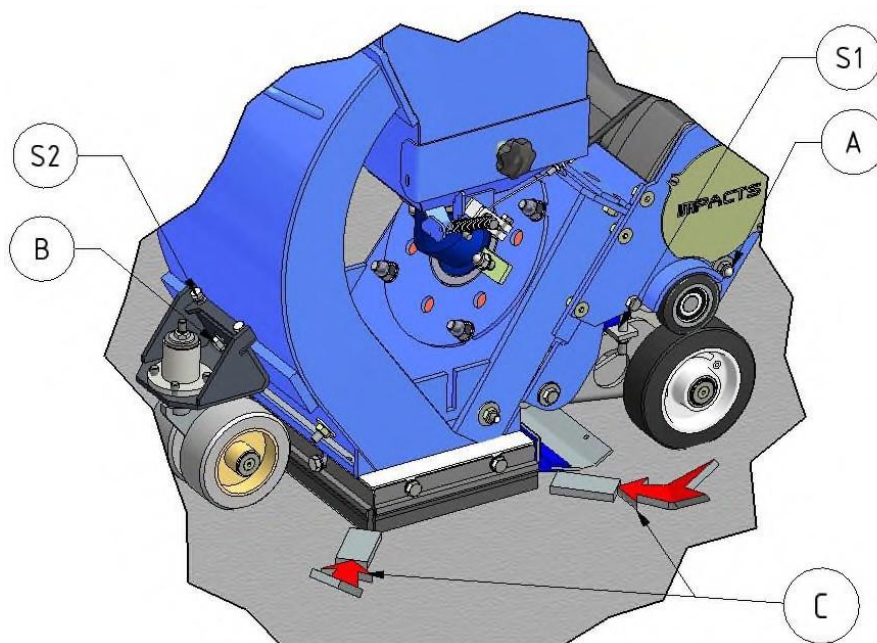
Uwaga: W przypadku wszystkich opisów punkt widzenia powinien znajdować się od przodu śrutownicy patrząc na wirnik.

Nie wolno luzować zacisków tulei ani regulować tulei dozującej podczas pracy śrutownicy.



Konserwacja
7.6 Regulacja magnesów i uszczelek

Wyregulowana wysokość uszczelki magnetycznej, równoległe względem powierzchni przeznaczanej do obróbki, powinna być ustawiona na około 8 mm nad podłożem.



W celu regulacji wysokości pasek ze stali nierdzewnej 6-8 mm (C) przesuwa się poniżej uszczelki magnetycznej.

7

Przednia śruba ustalająca (1) SZT.: 2

Tylna śruba ustalająca (2) SZT.: 1 PRAWA / 1 LEWA

Wysokość należy regulować za pomocą śrub ustalających do momentu ustawienia prawidłowej wysokości wynoszącej 6-8 mm.

Ustawienie zależy od struktury powierzchni przeznaczanej do obróbki, a więc im bardziej chropowata powierzchnia, tym niższe ustawienie.

W przypadku pracy na stali należy ją ustawić możliwie jak najniżej.

W śrutownicy **IMPACTS S210E40R** regulacja odbywa się za pomocą czterech śrub ustalających (S1) na każdym tylnym kółku i dwóch (S2) po wewnętrznej stronie wspornika kółka przedniego.

Wysokość uszczelek szczotkowych należy ustawić na maksymalnie 1 mm nad powierzchnią. Regulacji dokonuje się w obrębie szczelin elementów uszczelki.

7.7 Przekładnia pasowa

Pasek klinowy jest zaprojektowany dla zainstalowanej mocy napędowej. Forsowanie napędu w celu uzyskania wyższej mocy poprzez nadmierne napinanie paska klinowego skutkuje często jego pęknięciem, powodując uszkodzenie, a przez to zmniejszenie wydajności. Słabe napięcie paska klinowego skutkuje jego ślizganiem się powodując zwiększoną temperaturę paska i prowadzi do jego przedwczesnego zniszczenia. Temperatury przekraczające 70°C przez dłuższe okresy czasu mogą spowodować skrócenie okresu użytkowania i zmniejszenie wydajności pasków klinowych. Rowki kół pasków klinowych muszą być wolne od rdzy, smaru, brudu i uszkodzeń. Stosowanie wosku do pasków lub podobnych substancji w celu zwiększenia współczynnika tarcia nie jest konieczne i powoduje uszkodzenie pasków. Należy unikać zanieczyszczania pasków przez olej, smar lub chemikalia.

Aby uzyskać idealną wydajność, przekładnię pasową należy poddawać regularnym przeglądom.

Dane paska

Informacje zawiera Rozdział 10 Części zamienne.

7.8 Montaż pasków

Ostonę paska można zdejmować tylko, gdy silnik wirnika nie pracuje, a wyłącznik główny śrutownicy jest ustawiony w bezpiecznej pozycji wyłączonej, jak opisano w Rozdziale 2.

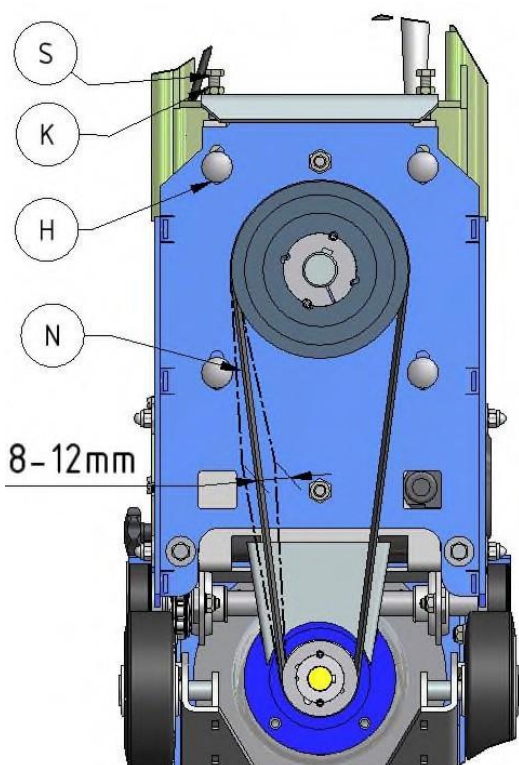


Należy zwolnić napięcie przekładni pasowej zmniejszając odległość między wałkami silnika wirnika i zespołem łożyska wirnika.

Ręcznie umieścić pasek klinowy w rowkach koła paska klinowego bez stosowania nadmiernej siły.

Napiąć pasek klinowy zwiększając odległość między wałkami silnika wirnika i zespołem łożyska wirnika w sposób opisany poniżej.

Zamontować wymagane urządzenia zabezpieczające w sposób, w jaki były uprzednio zamontowane.

Konserwacja
7.9 Napięcie paska


Aby uzyskać maksymalne przeniesienie mocy i maksymalny okres użytkowania, kluczowe znaczenie ma prawidłowe ustawienie napięcia paska. Często paski są ustawiane z nieprawidłowym napięciem i ulegają zniszczeniu przed upływem normalnego okresu użytkowania. Należy sprawdzić prawidłowe wstępne napięcie, jak pokazano, naciskając pasek.

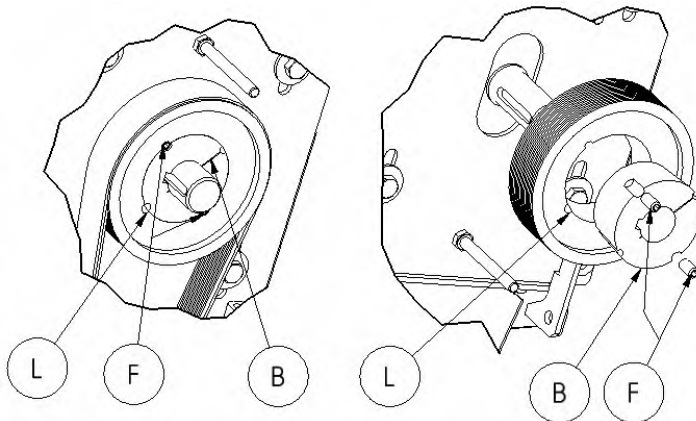
Pasek powinien odkształcić się pod naciskiem kciuka o 8-12 mm (N). Aby wyregulować prawidłowe napięcie paska, należy poluzować śruby mocujące silnika (H) i nakrętkę kontrolującą (K). Napięcie paska reguluje się obracając śruby regulatora (S), a następnie dokręcając nakrętkę kontrolującą (K). Na koniec należy dokręcić śruby silnika (H) i założyć osłonę paska.

7
7.10 Tuleje stożkowe

Tuleje stożkowe służą do osadzania piast na wałkach. Montaż i demontaż wymaga użycia jedynie wkrętaka DIN 911 (klucza imbusowego). Dokręcenie i poluzowanie reguluje się obracając te same sworznie gwintowane lub śruby.

Tuleje stożkowe są cylindryczne od wewnątrz, stożkowe na zewnątrz i posiadają nacięcie wzdłużne. Mniejsze tuleje na większej powierzchni posiadają dwa cylindryczne otwory nieprzelotowe rozmieszczone równolegle względem osi, które umieszcza się wyłącznie w połowie w materiale tulei. Pozostałe połowy tych nieprzelotowych otworów są nagwintowane i umieszcza się je wewnątrz piasty.

Sworznie gwintowane lub śruby są wkręcane do oporu w otwory z użyciem klucza imbusowego. Gdy śruby są jeszcze bardziej dokręcane z użyciem pewnej siły, piasta jest ściągana do tulei stożkowej, która z dużą siłą jest dociskana do wałka.



Demontaż:

Należy wykręcić śruby (F) w kole paska klinowego. Nasmarować gwint i koniec śruby, a następnie wkręcić ją w otwór (L), jak pokazano. Obracać śrubę do momentu, aż tuleja stożkowa (B) poluzuje się wewnątrz koła, a tym samym zespół poluzuje się na wałku. Zabrać koło pasowe i tuleję stożkową z wałka.

Montaż:

Należy upewnić się, że wszystkie powierzchnie kontaktowe są pozbawione brudu i oleju. Umieścić tuleję stożkową w kole pasowym. Delikatnie nasmarować śruby i włożyć je w odpowiednie otwory gwintowane.

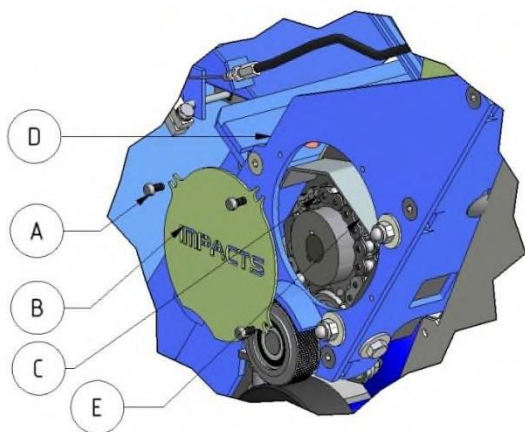
Należy wyczyścić wałek, przesunąć koło pasowe z tuleją stożkową, jako jeden zespół, na wałek, a następnie ustawić zespół. Należy pamiętać, że najpierw należy zamocować tuleję stożkową na wałku, zanim koło pasowe osiągnie swoją ostateczną pozycję na tulei.

Śruby należy dokręcić z użyciem klucza imbusowego. Delikatnie postukać powierzchnię przednią tulei młotkiem, aby upewnić się, że tuleja jest osadzona na środku koła pasowego (aby uniknąć jakichkolwiek uszkodzeń, należy użyć trzpienia).

Dokręcić śruby. Postukać młotkiem i dokręcać do momentu pełnego dokręcenia wszystkich śrub.

Konserwacja

7.11 Przekładnia łańcuchowa



Przekładnia łańcuchowa (C) śrutownicy S210E40R nie wymaga szczególnej troski, a jedynie od czasu do czasu sprawdzenia łańcucha pod kątem zabrudzenia i wyczyszczenia w razie potrzeby. Prace związane z montażem, demontażem i naprawą zawsze należy wykonywać z użyciem odpowiednich narzędzi. Przy ich wykonywaniu zawsze należy ściśle przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa.

Wymianę łańcucha lub części napędu jeźdnego (E) śrutownicy S210E40R należy przeprowadzać w specjalistycznym warsztacie, ponieważ kompletny zespół napędu jeźdnego wymaga rozebrania, a komponenty wirnika i wałka napędowego należy poukładać i wprasowywać w specyficzny sposób, aby zapewnić ich działanie i sprawność.

Przekładnie łańcuchowe (C) są stosunkowo wytrzymałe i niezawodne, nawet w niekorzystnych warunkach pracy. Nieprawidłowy montaż i niedostateczne smarowanie oraz konserwowanie powodują przedwczesne zużycie łańcucha oraz kół łańcuchowych. Dokładne zamontowanie przekładni łańcuchowych i odpowiednia konserwacja przyczyniają się do zapewnienia długiego okresu użytkowania.

7 Aby sprawdzić stan łańcucha, należy wykręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę (B) ze wspornika napędu jeźdnego, jak pokazano.



Oślonę silnika można zdejmować tylko, gdy silnik napędowy nie pracuje, a wyłącznik główny śrutownicy jest ustawiony w bezpiecznej pozycji wyłączonej (informacje zawarte są w Rozdziale 2.6).

7.12 Montaż kół łańcuchowych

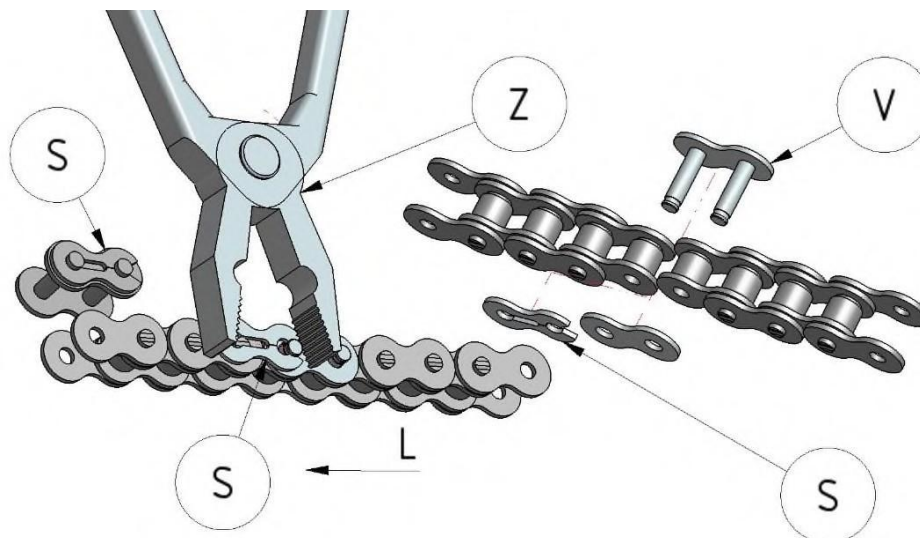
Koła łańcuchowe muszą być ustawione w osi. W tym celu zarówno wałki, jak i koła łańcuchowe muszą być równoległe i zamontowane w zależności od obciążenia. Dokładność wykonania montażu należy sprawdzić za pomocą linijki, przykładając ją do kół łańcuchowych. Należy to zrobić kilkakrotnie w różnych pozycjach koła łańcuchowego. Nieprawidłowy montaż spowoduje dociskanie wewnętrznych płytek ogni łańcucha do zewnętrznych płytek, co przyspieszy zużycie łańcucha, czy nawet spowoduje zablokowanie kół łańcuchowych.

7.13 Montaż łańcucha

Przed zamontowaniem łańcucha należy go odtłuścić, aby zapobiec przystawianiu do niego ścierniwa lub cząstek ścierniwa.

Łańcuch jest dostarczany w postaci rozwiniętej i należy go przygotować podczas montażu. Należy to zrobić w następujący sposób: Umieścić łańcuch na kołach łańcuchowych w taki sposób, aby ogniwa leżały w dwóch sąsiednich szczelinach między zębami. W tym momencie spiąć łańcuch z użyciem spinki. W przypadku ciężkich łańcuchów lub dużych odległości między wałkami należy użyć narzędzia do wstępnego napinania w celu zbliżenia do siebie ogniwo o dwóch końcach w taki sposób, aby ogniwo łączące można było włożyć bez jego deformacji.

W przypadku ogniwo łańcucha ze sprężynami ich zamknięte boki powinny być skierowane w kierunku przesuwania się (L) łańcucha (S). Wsunąć adapter ogniwo (V) i umieścić płytkę ogniwo naprzeciw adaptera, na łańcuch, a następnie docisnąć je do siebie z użyciem szczypiec. Sprężynę należy zdemontować wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności.



7

7.14 Konserwacja i naprawa łańcucha

Przekładnia łańcuchowa wymaga niewielkiej konserwacji, o ile użyto prawidłowego łańcucha i jest on prawidłowo zamontowany dla danego zastosowania oraz nie jest nasmarowany smarem. Osłona łańcucha chroni przekładnię łańcuchową. Osłona łańcucha zapobiega nadmiernemu zanieczyszczeniu i wypadkom.

Przekładnia łańcuchowa wymaga czyszczenia raz na trzy miesiące. Wówczas należy sprawdzać wyrównanie kół łańcuchowych i napięcie łańcucha.

Konserwacja

Aby dokładnie go wyczyścić, w pierwszej kolejności należy usunąć brud przystający do zewnętrznej powierzchni przekładni łańcuchowej z użyciem twardej szczotki lub szczotki drucianej i umyć łańcuch w eterze naftowym lub podobnym środku. Następnie wyczyścić brud z wewnętrznych części łańcucha. W tym celu umieścić łańcuch na ok. 24 godziny w eterze naftowym, oleju napędowym lub innym rozpuszczalniku, aby zmiękczyć brud na łączeniach łańcucha oraz stwardniałe pozostałości środków smarujących. Przesunąć łańcuch kilka razy do przodu i tyłu w wannie, aby wyczyścić łączenia.

7.15 Regulacja napięcia łańcucha napędu jezdnego

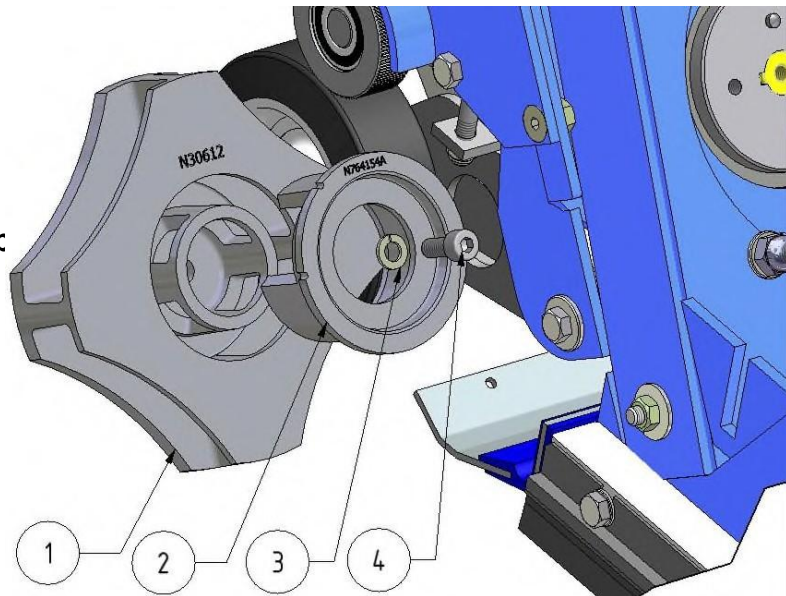
Silnik napędu jezdnego i wałek napędowy są zamontowane w stałej pozycji, a długość łańcucha jest dobrana w taki sposób, że nie wymaga żadnej regulacji.



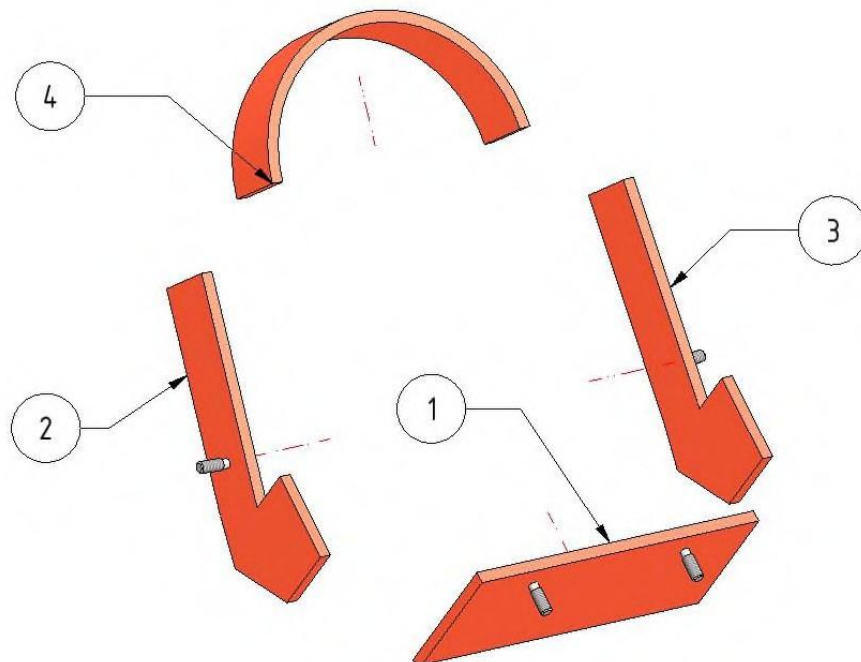
7.16 Części eksploatacyjne

Zestaw wirnika

- 1 Wirnik
- 2 Tuleja dozująca
- 3 Podkładka zabezpieczająca
- 4 Śruba



Okładziny



7

Poz.	Opis	Poz.	Opis
1	Okładzina dolna, komora powrotna	3	Okładzina boczna prawa
2	Okładzina boczna lewa	4	Okładzina górna

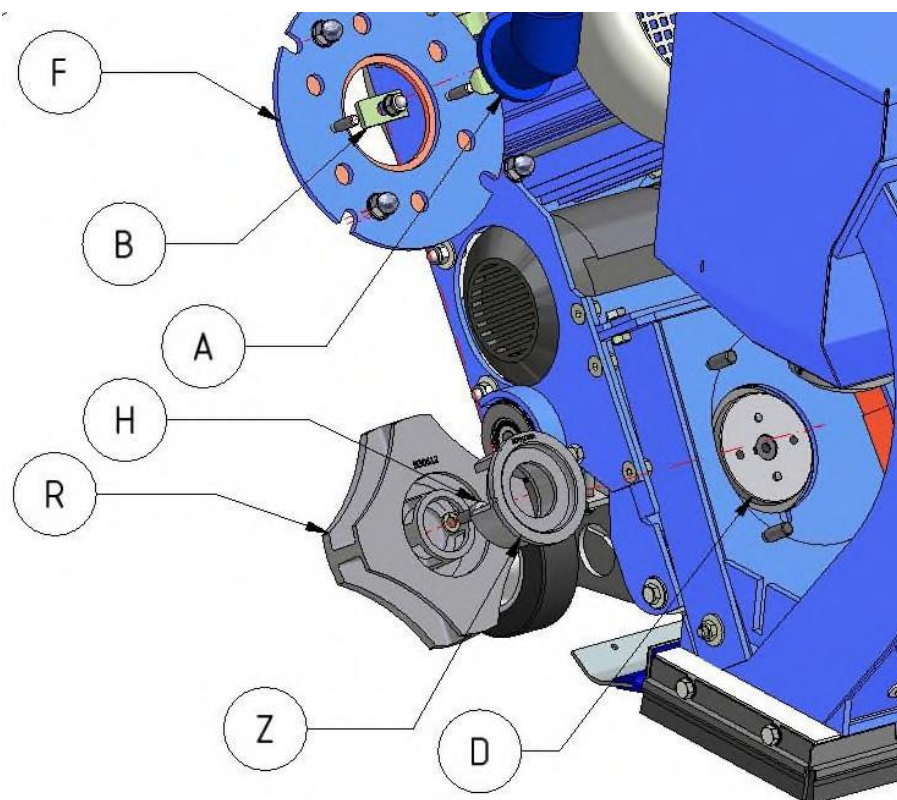
Konserwacja

7.17 Wymiana zestawu wirnika

Zestaw wirnika składa się z wirnika, tulei dozującej, podkładki zabezpieczającej i śruby.

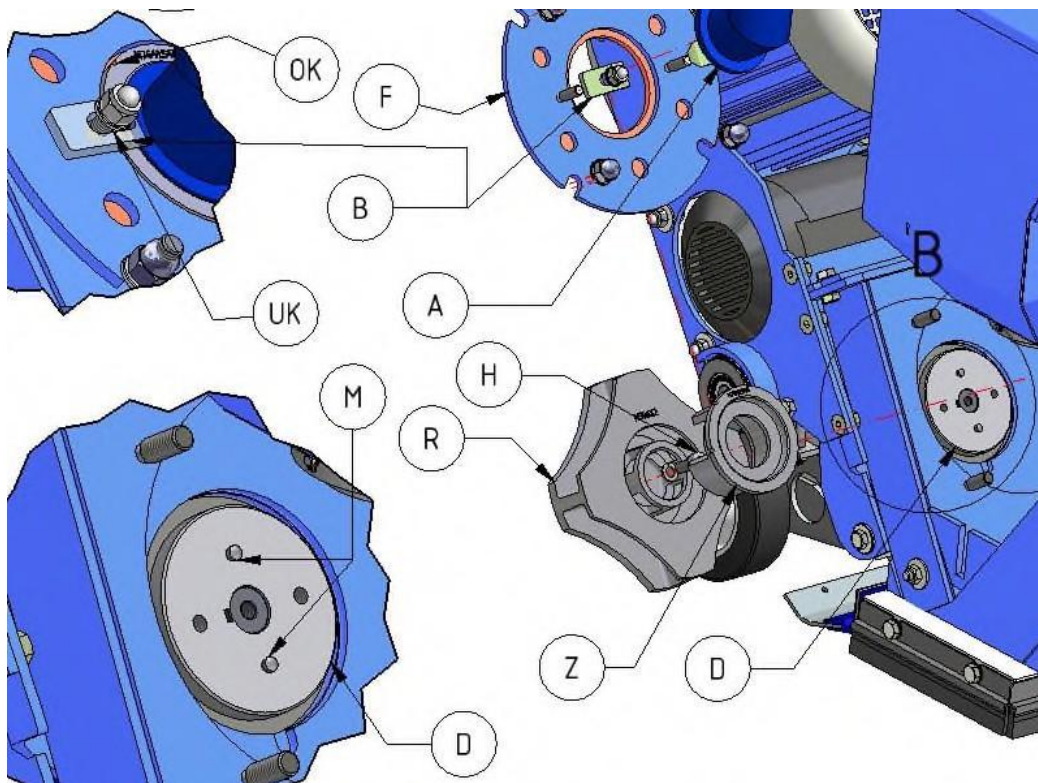
Demontaż:

- 1 Wymontować dyszę podającą (A) wyciągając ją z tulei dozującej.
- 2 Poluzować zacisku tulei (B) i wymontować tuleję dozującą (Z).
- 3 Wykręcić 4 śruby płyty pokrywy przedniej (F) i zdjąć ją.
- 4 Wykręcić śrubę mocującą (H) wirnika (R) nieruchomo trzymając wirnik. Wyjąć wirnik z obudowy.
- 5 Sprawdzić adapter wirnika (D) pod kątem zużycia i wymienić w razie potrzeby.



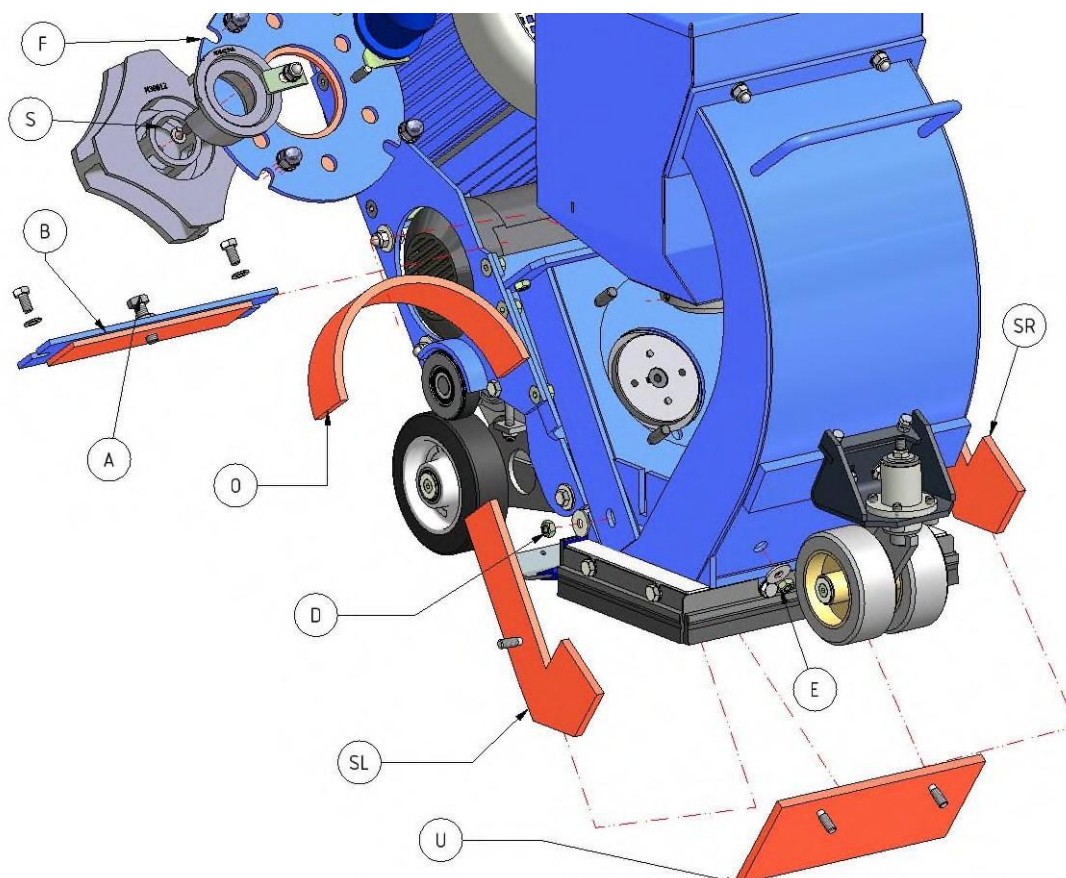
Montaż:

- 1) Wyczyścić wszystkie gwinty i użyć nowej śruby mocującej wirnika. Włożyć wirnik (R) na piaście wirnika (D) przez otwór w obudowie wirnika, upewniając się, że wirnik osiada na sworzniach adaptera (M). Dokręcić wirnik z użyciem śruby mocującej (H).
- 2) Zamocować płytę pokrywy przedniej (F) z użyciem 4 podkładek i nakrętek.
- 3) Włożyć tuleję dozującą (Z) na środku (przestrzegać wskazówek w Rozdziale 7.5 Ustawianie strumienia rozrzutu) i zacisnąć tuleję dozującą z użyciem zacisków tulei (B) w taki sposób, aby wirnik obracał się swobodnie z zachowaniem 3 mm luzu względem koła napędowego. Zakręcić wirnikiem ręką; powinien obracać się swobodnie.
- 4) Upewnić się, że pozycje górne (OK) lub (UK) odpowiadają mniej więcej przedstawionym. Aby dostosować strumień rozrzutu, zapoznać się z Rozdziałem 7.6.
- 5) Włożyć dyszę podającą (A) w obudowie i zamocować ją nakrętką radełkową.



Konserwacja
7.18 Wymiana okładzin
Demontaż:

- 1) Wymontować płytę przednią (F) i zestaw wirnika (S), jak opisano w Rozdziale 7.17.
- 2) Poluzować śrubę ustalającą (A) okładziny górnej.
- 3) Wyjąć śruby pokrywy (B) i zdjąć pokrywę.
- 4) Poluzować nakrętki (D) zarówno okładziny bocznej lewej, jak i prawej, a następnie odłożyć je na bok.
- 5) Poluzować nakrętki (E) okładziny dolnej.
- 6) Wcisnąć obie okładziny boczne lewą (SL) i prawą (SR) do wnętrza i wyjąć je w kierunku spodu z obudowy.
- 7) W przypadku okładzin prawej lub lewej wcisnąć okładzinę górną (O) do wnętrza, popchnąć ją ponownie do góry i wyjąć okładzinę górną (O) obracając w stronę zewnętrzną górnej części obudowy.
- 8) Poluzować nakrętki (E) dolnej okładziny komory powrotnej (U) i wcisnąć okładzinę do wnętrza. Odkręcić nakrętki (E) i wyjąć okładzinę (U) do dołu, z obudowy.
- 9) Aby wyjąć dolną (U) i górną (V) okładzinę komory powrotnej, odkręcić nakrętki i pociągnąć obie do dołu, z obudowy.



Montaż:

- 1) Przed założeniem nowej okładziny sprawdzić, czy wszystkie gwinty są wolne od brudu i ścierniwa. Wyczyścić w razie potrzeby.
- 2) W pierwszej kolejności założyć okładzinę dolną (U), umieścić nakrętki (E), jednak nie dokręcać ich do końca.
- 3) Włożyć obie okładziny boczne (SL) i (SR) do obudowy oraz podkładki i nakrętki. W tym momencie obie okładziny boczne powinny wystawać u spodu o 2-3 mm. Dokręcić nakrętki okładzin bocznych.
- 4) Włożyć okładzinę górną (O) u góry.
- 5) Zamknąć pokrywę (B) i dokręcić śruby, ustawić śrubę ustalającą (A) pokrywę w taki sposób, aby okładzina górna była kierowana do dołu do górnych powierzchni okładzin bocznych.
- 6) Zamontować wirnik, płytę przednią i tuleję dozującą w sposób opisany w Rozdziale 7.17.

Konserwacja

Uwagi:

8.1 Wskazówki dla elektryków	STRONA	2
8.2 Schemat elektryczny	STRONA	3

Instalacja elektryczna

8.1 Wskazówki dla elektryków



W celu wykonania **naprawy lub konserwacji** należy całkowicie wyłączyć maszynę. Wszystkie wtyczki muszą być **odłączone**, a wszystkie kable z wtyczkami należy przechowywać w pobliżu maszyny, aby zapobiec jej **przypadkowemu** włączeniu. **Rozdział 2.6**



Zamienne części elektryczne należy zamawiać posługując się schematem elektrycznym zamieszczonym w niniejszym rozdziale. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z lokalnym technikiem serwisantem firmy **IMPACTS**.

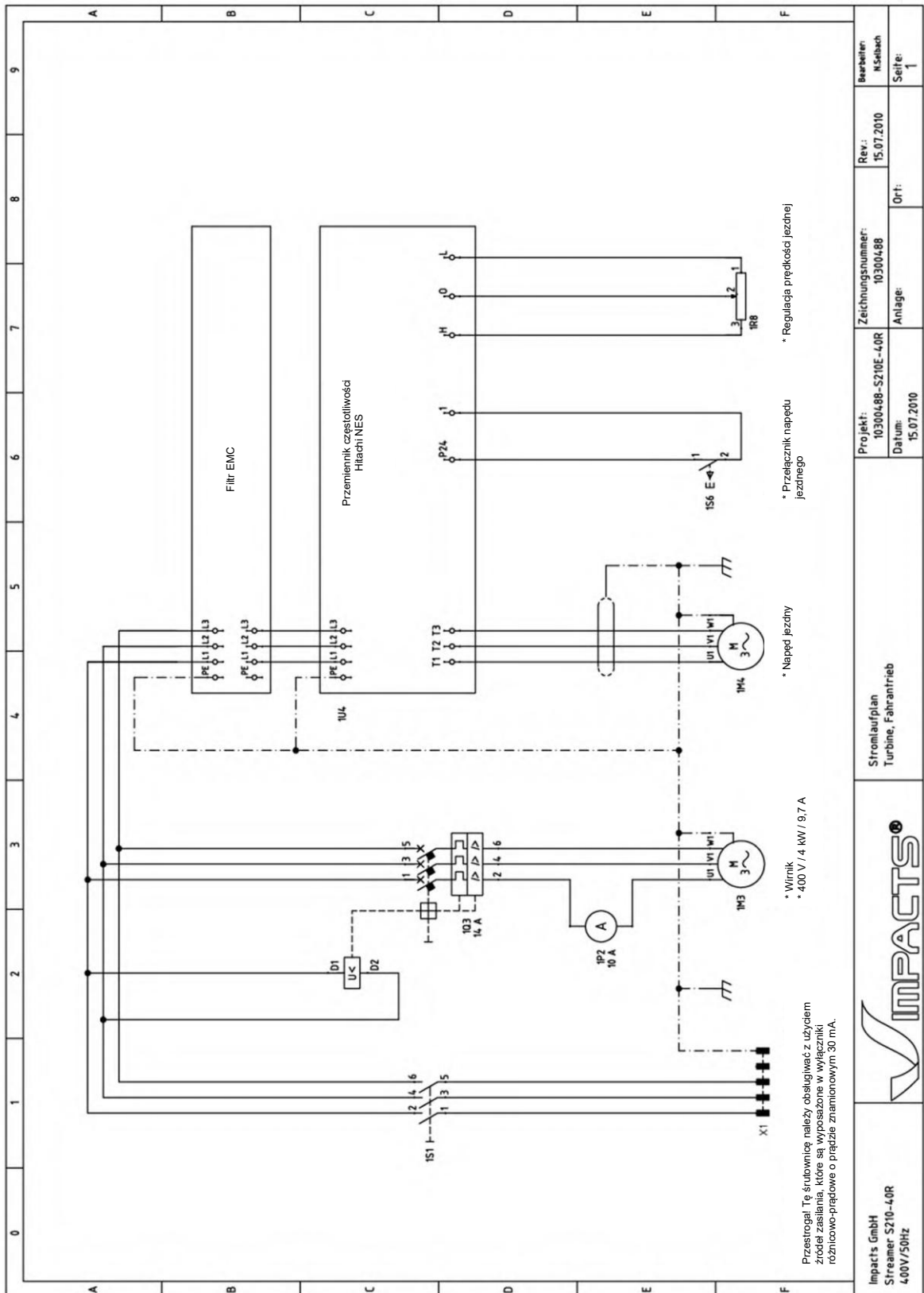


Części elektryczne maszyny należy **regularnie poddawać przeglądom**. Należy mieć na uwadze zwłaszcza **określone wrywkowe kontrole zgodnie z przepisami**. Usterki, takie jak **poluzowane** połączenia lub **przypalone** kable, należy natychmiast usuwać. **Należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem lub działem obsługi klienta producenta.**



Pracę przy urządzeniach **elektrycznych** lub materiałach roboczych może podejmować **wykwalifikowany elektryk** lub **przeszkolona** osoba pod **kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka**, a także zgodnie z **przepisami elektrotechnicznymi**.

8.2 Schemat elektryczny



Instalacja elektryczna

Uwagi:



9.1 Diagnostyka usterek śrutownicy	STRONA	2
9.2 Diagnostyka usterek elektrycznych	STRONA	4

Diagnostyka usterek
9.1 Diagnostyka usterek śrutownicy


Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac naprawczych przy maszynie lub jej napędach należy ją zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem. Należy ją ustawić w bezpiecznej pozycji wyłączonej.

Usterka	Możliwa przyczyna usterki	Działania naprawcze
Nietypowe drgania	Nierównomierne zużycie wirnika, brak wyważenia wskutek uszkodzenia części lub łopatek. Zużycie piasty wirnika. Wygięty wałek napędowy.	Wymienić zestaw wirnika. Sprawdzić separator i wszelkie pozostałe sekcje maszyny. Wymienić wszystkie uszkodzone części. Wymienić piastę wirnika. Wymienić wałek.
Nietypowy odgłos	Niedostateczny luz lub nieodpowiednia regulacja obracających się części. Poluzowane lub brakujące wkręty. Piszczące kółka Zużyte łożyska silnika.	Sprawdzić regulację części (wirnik i tuleja dozująca). Sprawdzić, czy wkręty i śruby są zamontowane prawidłowo; dokręcić w razie potrzeby. Wymienić kółka. Wymienić łożyska.
Zmniejszona wydajność lub brak wydajności.	Niedostateczny przepływ ścierniwa przed wirnikiem Niedostateczna ilość ścierniwa w zasobniku. Poluzowana dźwignia zaworu. Regulacja zaworu. Zbyt duża ilość pyłu i piasku w obiegu.	Wyczyścić siatkę drucianą. Sprawdzić, czy dysza podająca wymaga czyszczenia. Uzupełnić ścierniwo. Dokręcić śrubę ustalającą. Dokonać regulacji dźwigni i tarczy zaworu. Sprawdzić wszystkie uszczelki, wąż do pyłu. Sprawdzić, czy urządzenie filtrujące jest odpowiednio uszczelnione (pojemnik na pył).

Diagnostyka usterek

Usterka	Możliwe przyczyny usterek	Działania naprawcze
Zmniejszona wydajność lub brak wydajności.	Wirnik lub tuleja dozująca. Napięcie paska Zawór nie zamyka się prawidłowo i ścierniwo blokuje wirnik po włączeniu. Trafia zbyt duża ilość ścierniwa po włączeniu. Zbyt szybki ruch podawania.	Zużycie wirnika lub tulei dozującej. Wymienić zużyte elementy. Sprawdzić i wyregulować Zamknąć zawór, zatrzymać silnik. Dokonać ponownej regulacji zaworu. Przed otwarciem zaworu upewnić się, że silnik osiągnął maks. prędkość. Zmniejszyć prędkość.
Wyrzucanie lub upuszczanie ścierniwa.	Nieodpowiednie uszczelki. Regulacja wysokości magnesów. Magnesy nie emitują pola. Niedostateczna jakość ścierniwa. Zużycie zestawu wirnika. Zbyt duża ilość pyłu i piasku w systemie.	Sprawdzić uszczelki podstawy; dokonać regulacji i wymienić, gdy są zużyte. Sprawdzić, czy wysokość nie jest większa niż 8-10 mm. Wymienić magnesy. Stosować odpowiedniej jakości ścierniwa. Wymienić zestaw wirnika. Sprawdzić filtr.
Zbyt duża ilość pyłu i innych cząstek w zasobniku.	Niedostateczny przepływ powietrza w kierunku urządzenia filtrującego.	Sprawdzić znamionową wydajność podłączonego urządzenia filtrującego. Sprawdzić wszystkie uszczelki Sprawdzić wąż do pyłu Sprawdzić różnicę ciśnień i wymienić elementy filtra, jeśli ciśnienie jest zbyt wysokie.
Nadmierne zużycie obudowy wirnika i komory powrotnej.	Nieprawidłowa pozycja tulei dozującej.	Wyregulować tuleję dozującą.
Napęd jezdny nie działa	Ustawiono zbyt niską prędkość posuwu. Obudowa wirnika ciągnie się po powierzchni.	Ustawić wyższą prędkość posuwu. Sprawdzić wysokość.

Diagnostyka usterek

9.2 Diagnostyka usterek elektrycznych



Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac naprawczych przy maszynie lub jej napędach należy ją zabezpieczyć przed niezamierzonym włączeniem. Należy ją ustawić w bezpiecznej pozycji wyłączonej.



Pracę przy urządzeniach **elektrycznych** lub materiałach roboczych może podejmować **wykwalifikowany elektryk** lub **przeszkolona osoba pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka**, a także zgodnie z **przepisami elektrotechnicznymi**.

Usterka	Możliwa przyczyna usterki	Działania naprawcze
Silnik nie uruchamia się.	Brak fazy. Wadliwe przełącznik lub przekaźniki.	Sprawdzić zasilanie elektryczne. Diagnostyka i wymiana przez elektryka.
Silnik zatrzymuje się podczas pracy.	Zbyt duży prąd – zadziałanie wyłącznika. Silnik jest uszkodzony.	Odłączyć wtyczkę. Zresetować wyłącznik lub wymienić bezpiecznik. Dostosować maks. podawanie ścierniwa. Sprawdzić silnik.
Śrutownica nie przemieszcza się.	Przepalony bezpiecznik, zwarcie w przewodzie silnika napędu, uszkodzony silnik napędu. Uszkodzony sterownik napędu. Uszkodzony potencjometr.	Zlecić diagnostykę elektrykowi. Wymienić sterownik napędu. Wymienić potencjometr.

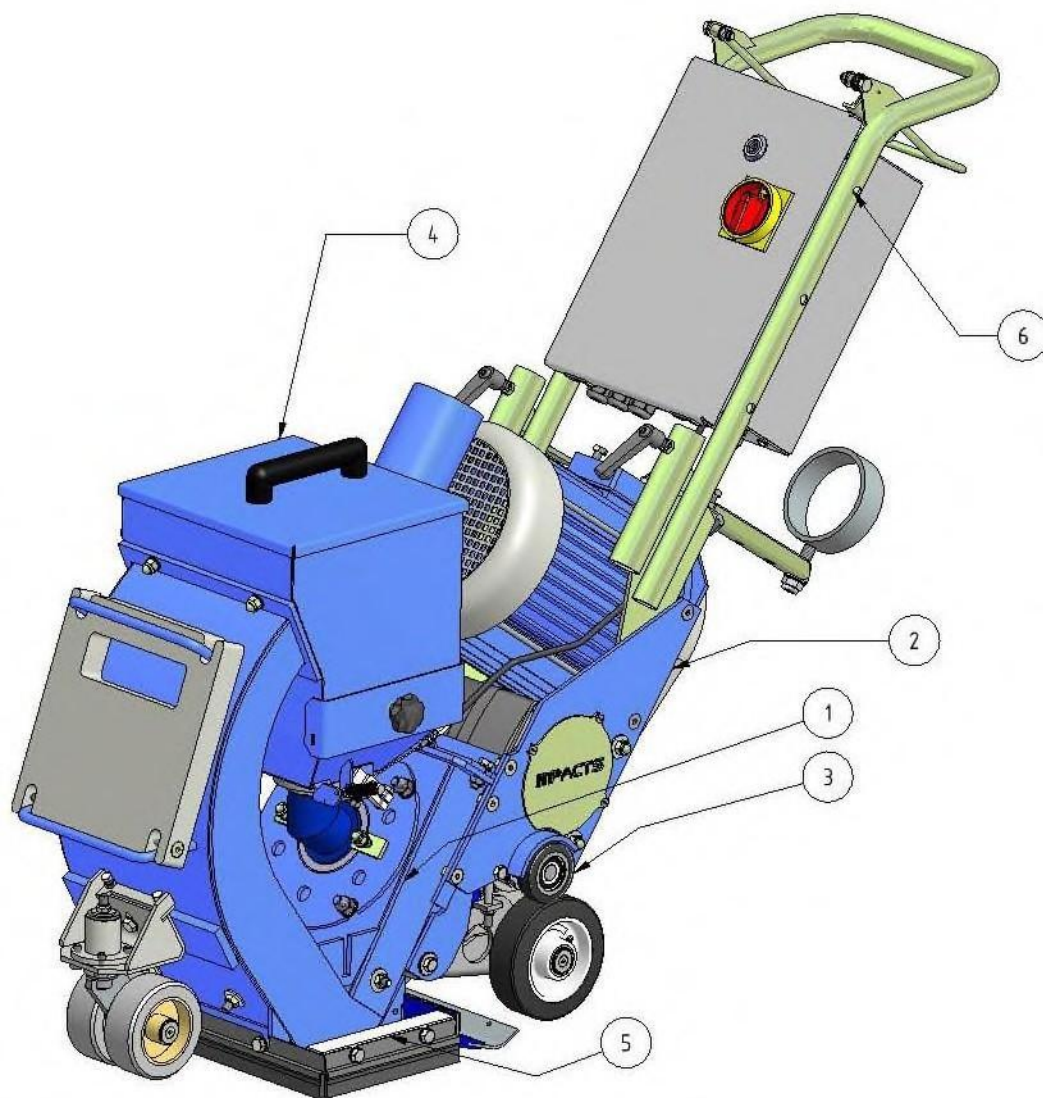


Uwaga: Jeżeli wyłącznik silnika zadziałał wskutek przeciążenia, należy go ponownie włączyć po krótkim czasie na ostudzenie. Jeżeli ciągle do tego dochodzi, przed ponownym włączeniem należy poczekać przez dłuższy czas i sprawdzić, czy nie występują usterki.

Widok ogólny	STRONA	2
Wsporniki i koła	STRONA	3
Zespół koła napędowego	STRONA	4
Zespół obudowy wirnika	STRONA	6
Zespół separatora	STRONA	8
Zespół uchwytu górnego	STRONA	10
Zespół napędu jezdnego	STRONA	12
Zespół uszczelki podstawy	STRONA	13

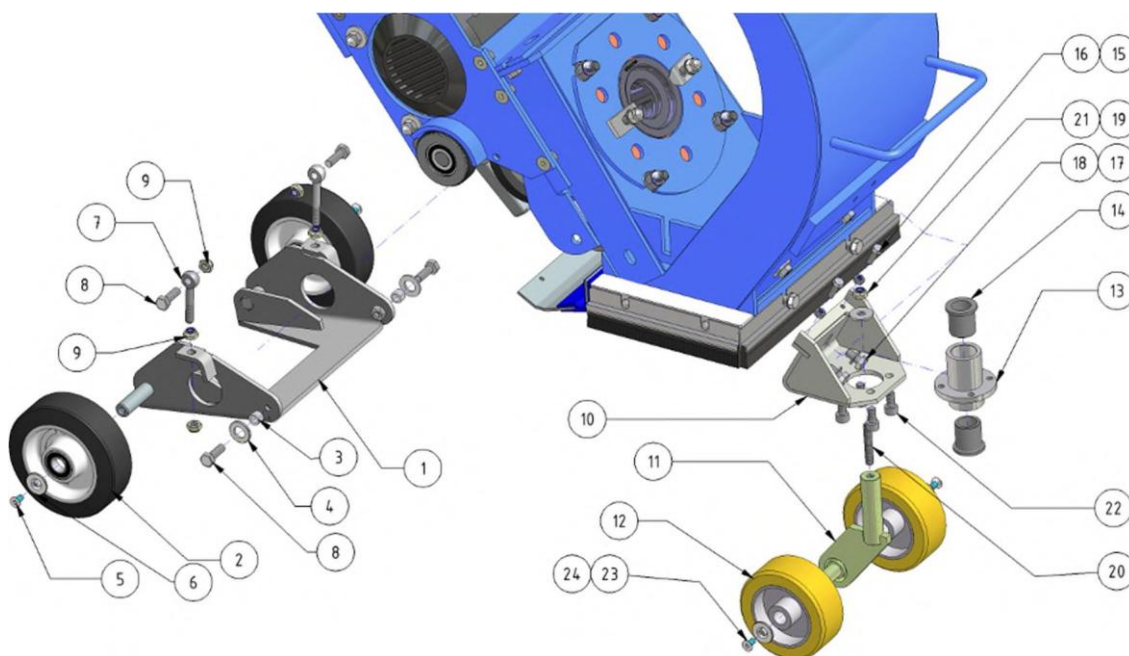
Części zamienne

Widok ogólny:



POZ.	SZT.	OPIS	NR CZĘŚCI
1	1	ZESPÓŁ OBUDOWY WIRNIKA	---
2	1	ZESPÓŁ KOŁA NAPĘDOWEGO	---
3	1	ZESPÓŁ NAPĘDU JEZDNEGO	---
4	1	ZESPÓŁ SEPARATORA	---
5	1	ZESPÓŁ USZCZELKI PODSTAWY	---
6	1	ZESPÓŁ UCHWYTU GÓRNEGO	---

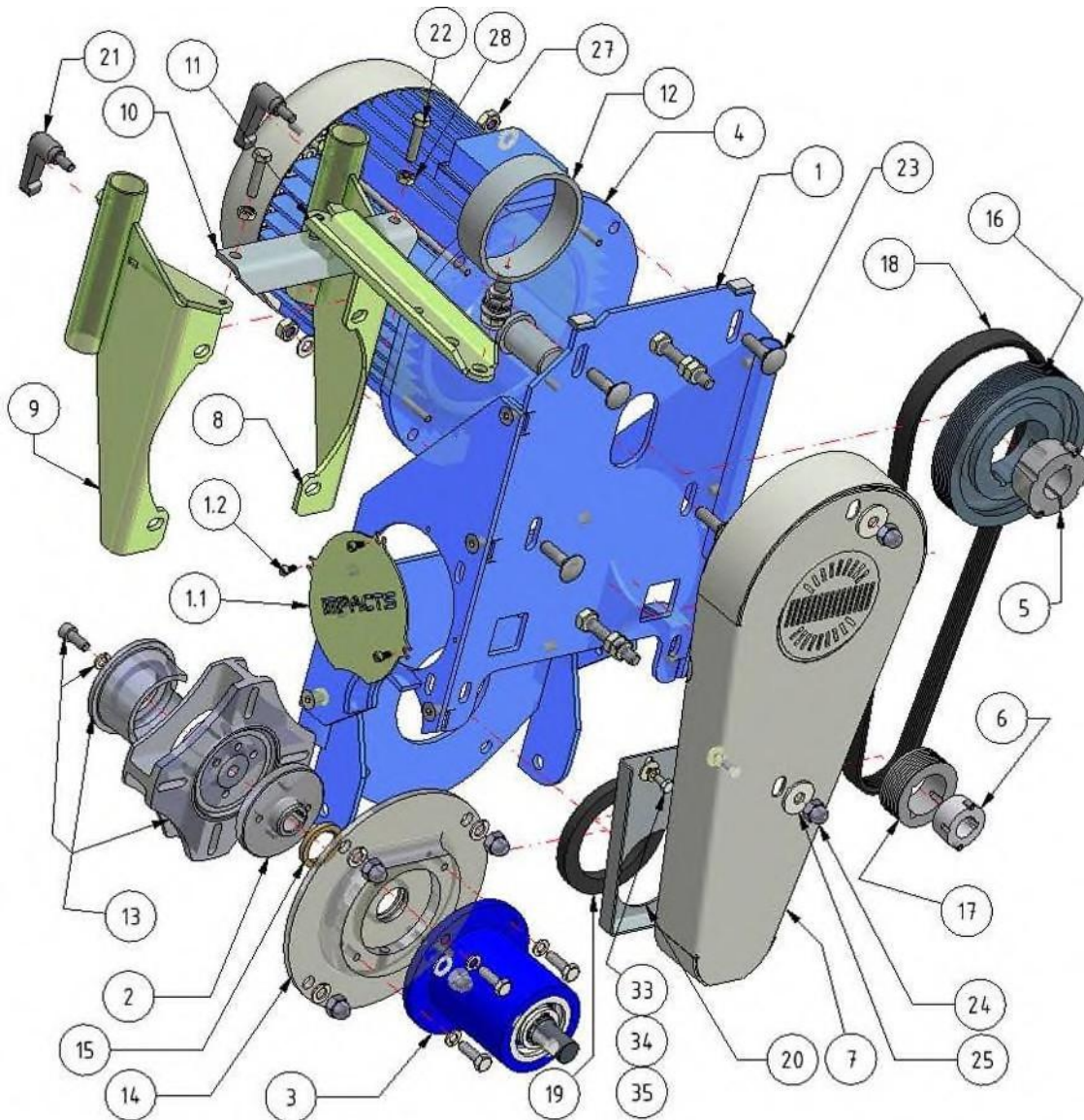
10

Wsporniki i kółka:

POZ.	SZT.	OPIS	NR CZĘŚCI
1	1	WSPORNIK KÓŁKA TYLNY	201 000 642
2	2	KÓŁKO 125	304 000 043
3	2	RURA 12X2 MM	202 000 030
4	2	PODKŁADKA	DIN 125-1 B13
5	2	ŚRUBA Z ŁBEM STOŻKOWYM	DIN 7991 M6x12-Zn
6	2	PODKŁADKA	DIN 9021 8,4 Zn
7	1	ŚRUBA OCZKOWA	DIN444 B M8x60 Zn
8	4	ŚRUBA IMBUSOWA	DIN EN 24018 M8x25
9	6	NAKRĘTKA KONTRUJĄCA	ISO 7040 M8 Zn
10	1	WSPORNIK KÓŁKA PRZEDNI	201 000 586
11	1	WSPORNIK KÓŁKA SAMONASTAWNEGO	201 000 211
12	2	KOŁO	304 000 013
13	1	TULEJA OBROTOWA	201 000 212
14	2	TULEJA	314 000 002
15	3	NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA	DIN 934 M6 Zn
16	3	ŚRUBA IMBUSOWA	DIN EN 24018 M6x20
17	8	PODKŁADKA	DIN 125-1 B 8,4 Zn
18	4	ŚRUBA IMBUSOWA	DIN EN 24018 M8x16
19	4	PODKŁADKA	DIN 9021 8,4 Zn
20	1	ŚRUBA USTALAJĄCA	DIN 835 M8x30
21	1	NAKRĘTKA KONTRUJĄCA	ISO 7040 M8 Zn
22	4	ŚRUBA KOŁPAKOWA Z ŁBEM IMBUSOWYM	DIN 912 M8x16 Zn
23	2	ŚRUBA Z ŁBEM STOŻKOWYM	DIN 7991 M6x12-Zn
24	2	PODKŁADKA	DIN 9021 8,4 Zn

Części zamienne

Zespół koła napędowego:

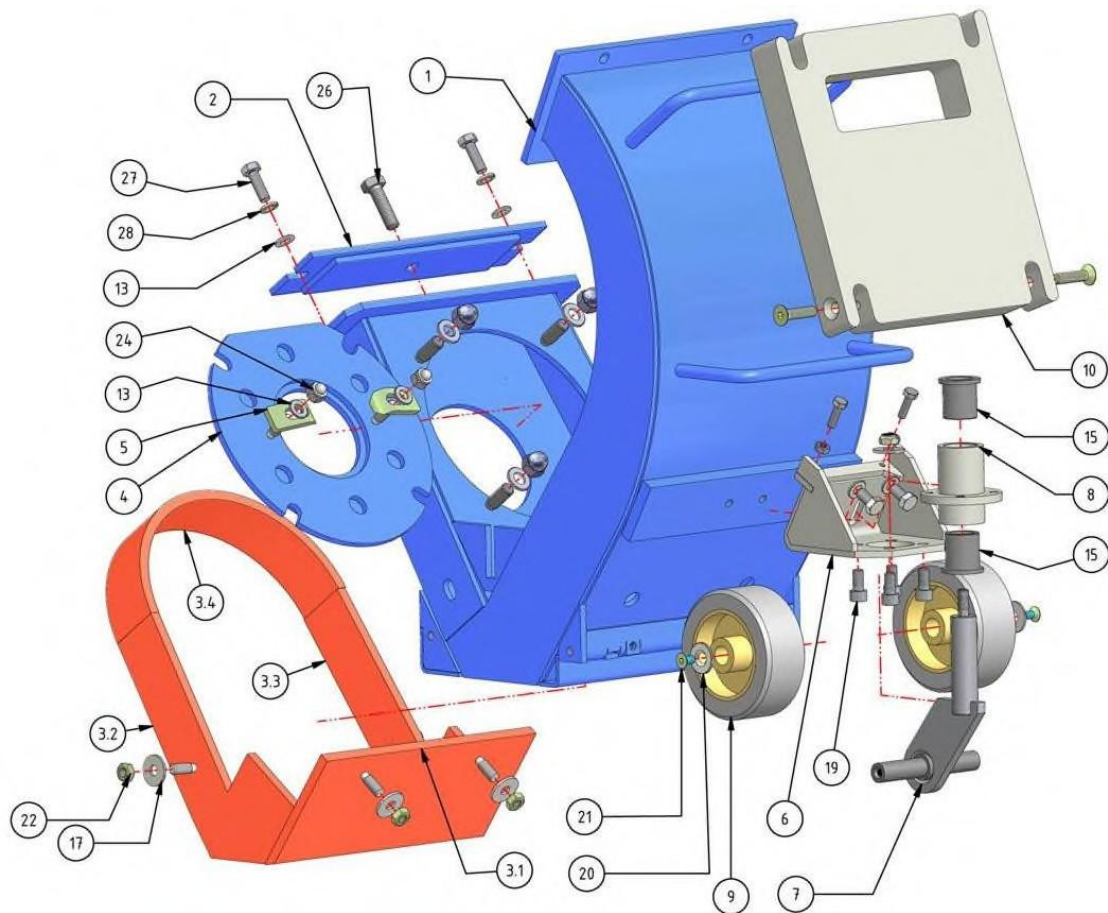


Części zamienne

POZ.	SZT.	OPIS	NR CZĘŚCI
1	1	WSPORNIK NAPĘDU	201 000 634
1.1	1	PŁYTA POKRYWY	201 000 643
1.2	3	ŚRUBA Z ŁBEM CYLINDRYCZNYM	DIN 84 M5x10 Zn
2	1	ADAPTER WIRNIKA	201 000 428
3	1	ZESPÓŁ ŁOŻYSK	201 000 389
4	1	SILNIK 4 kW	601 000 031
5	1	TULEJA STOŻKOWA	303 000 010
6	1	TULEJA STOŻKOWA	303 000 008
7	1	OSŁONA PASKA	201 001 597
8	1	PODPORA PRAWEGO UCHWYTU	201 000 641
9	1	PODPORA LEWEGO UCHWYTU	201 000 640
10	1	PODPORA WĘŻA POPRZECZNA	201 000 811
11	1	PODPORA WĘŻA	201 000 812
12	1	PROWADNIK WĘŻA	201 000 813
13	1	ZESTAW WIRNIKA	201 000 002
14	1	PŁYTA NOŚNA ZESPOŁU ŁOŻYSK	201 000 141
15	0,107	USZCZELKA FILCOWA (długość w m)	201 000 112
16	1	KOŁO PASKA KLINOWEGO 140	302 000 010
17	1	KOŁO PASKA KLINOWEGO 60	302 000 011
	1	KOŁO PASKA KLINOWEGO 71 (60 Hz)	302 000 030
18	1	PASEK KLINOWY PŁASKI	301 000 013
	1	PASEK KLINOWY PŁASKI (60 Hz)	301 000 028
19	1	USZCZELKA	201 001 416
20	1	POKRYWA OSŁONY TYLNEJ	201 001 596
21	2	POKRĘTŁO	310 000 007
22	2	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M8x35 Zn
23	4	ŚRUBA Z ŁBEM O PRZEKROJU KWADRATOWYM	DIN 603 M10x35 Zn
24	6	NAKRĘTKA	DIN 1587 M10
25	2	PODKŁADKA	ISO 7093 ST 10
27	4	NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA	DIN 934 M10
28	2	NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA	DIN934 M8 Zn
33	2	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M6x12 Zn
34	2	PODKŁADKA ZABEZPIEZAJĄCA	DIN128 A6 Zn
35	2	PODKŁADKA	DIN 9021 6,4 Zn

Części zamienne

Zespół obudowy wirnika:

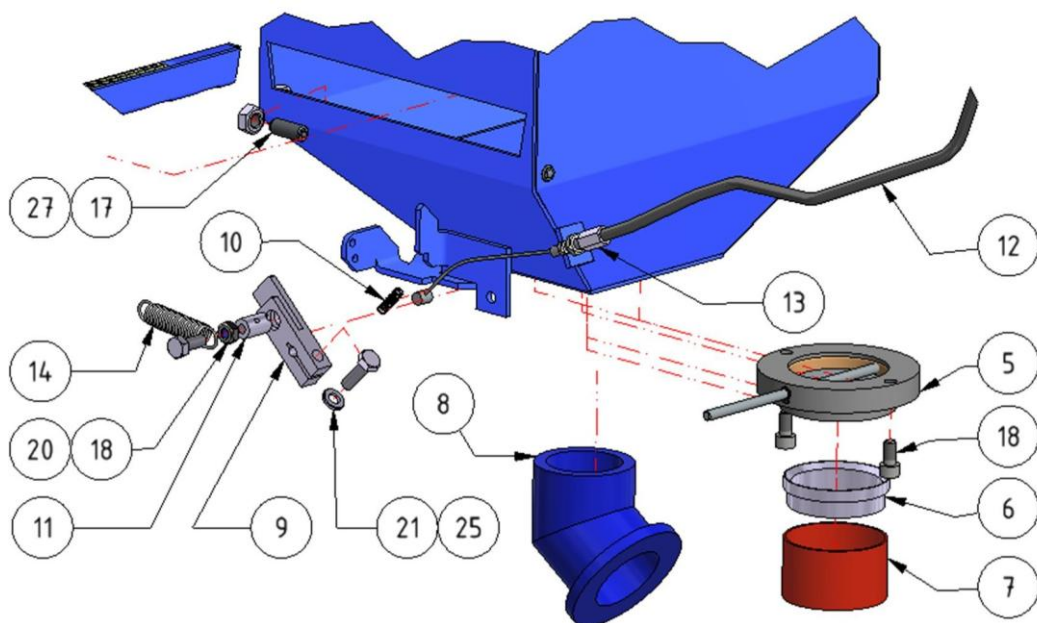
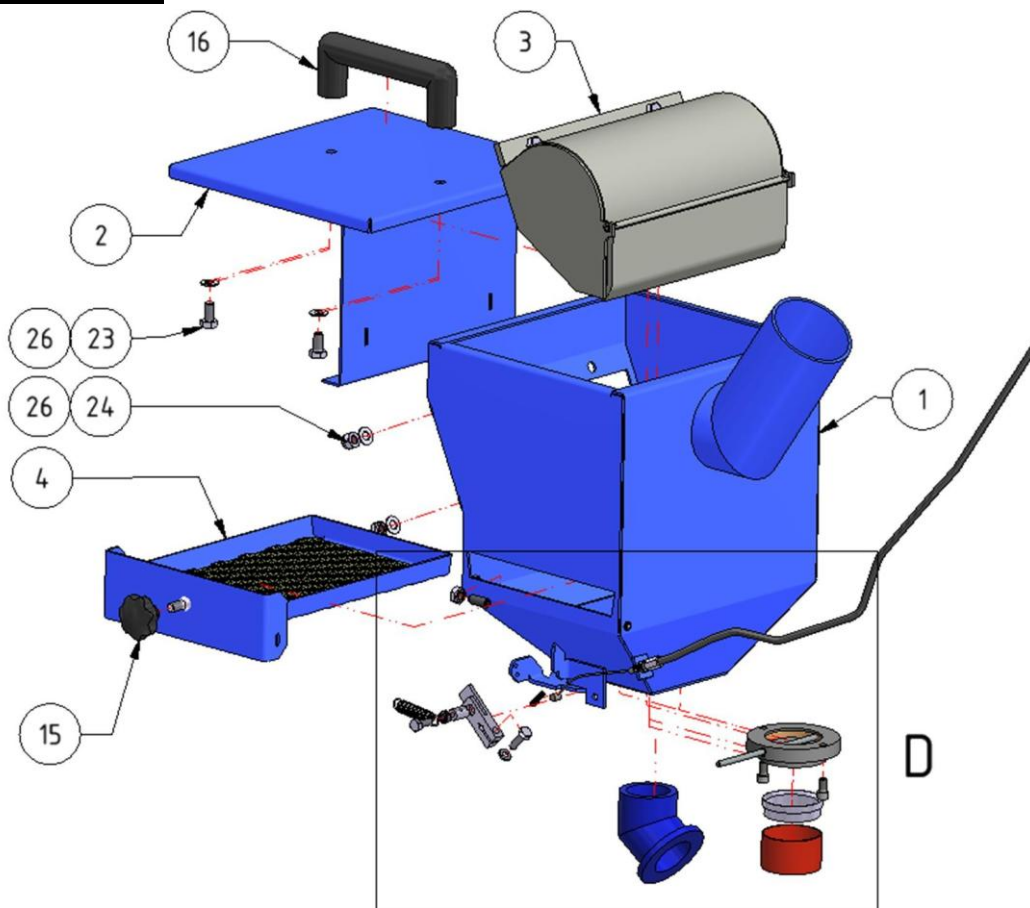


Części zamienne

POZ.	SZT.	OPIS	NR CZĘŚCI
1	1	OBUDOWA WIRNIKA	201 000 601
2	1	POKRYWA OBUDOWY WIRNIKA	201 000 091
3.1	1	OKŁADZINA DOLNA RBC	201 000 069
3.2	1	OKŁADZINA BOCZNA LEWA	201 000 070
3.3	1	OKŁADZINA BOCZNA PRAWA	201 000 071
3.4	1	OKŁADZINA GÓRNA	201 000 072
4	1	WSPORNIK PODPORY TULEI DOZUJĄCEJ	201 000 092
5	2	ZACISK TULEI DOZUJĄCEJ	201 000 192
6	1	WSPORNIK KÓŁKA PRZEDNI	201 000 586
7	1	WSPORNIK KÓŁKA SAMONASTAWNEGO	201 000 211
8	1	TULEJA OBROTOWA	201 000 212
9	2	KOŁO	304 000 013
10	1	OBCIĄŻNIK	201 000 804
13	6	PODKŁADKA	DIN 125-1 B8,4 Zn
15	2	TULEJA	314 000 002
17	5	PODKŁADKA	DIN 9021 8,4 Zn
19	4	ŚRUBA KOŁPAKOWA Z ŁBEM IMBUSOWYM	DIN 912 M8x16 Zn
20	2	PODKŁADKA	DIN 9021 8,4 Zn
21	2	ŚRUBA Z ŁBEM WPUSZCZANYM	DIN 7991 M6x12 Zn
22	4	NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA	DIN 934 M8 Zn
24	2	NAKRĘTKA KOŁPAKOWA	DIN 986 M8 Zn
26	1	ŚRUBA IMBUSOWA	EN24018 M10x35
27	2	ŚRUBA IMBUSOWA	EN24018 M8x25 Zn
28	2	PODKŁADKA ZABEZPIECZAJĄCA	DIN 128 A8 Zn

Części zamienne

Zespół separatora:



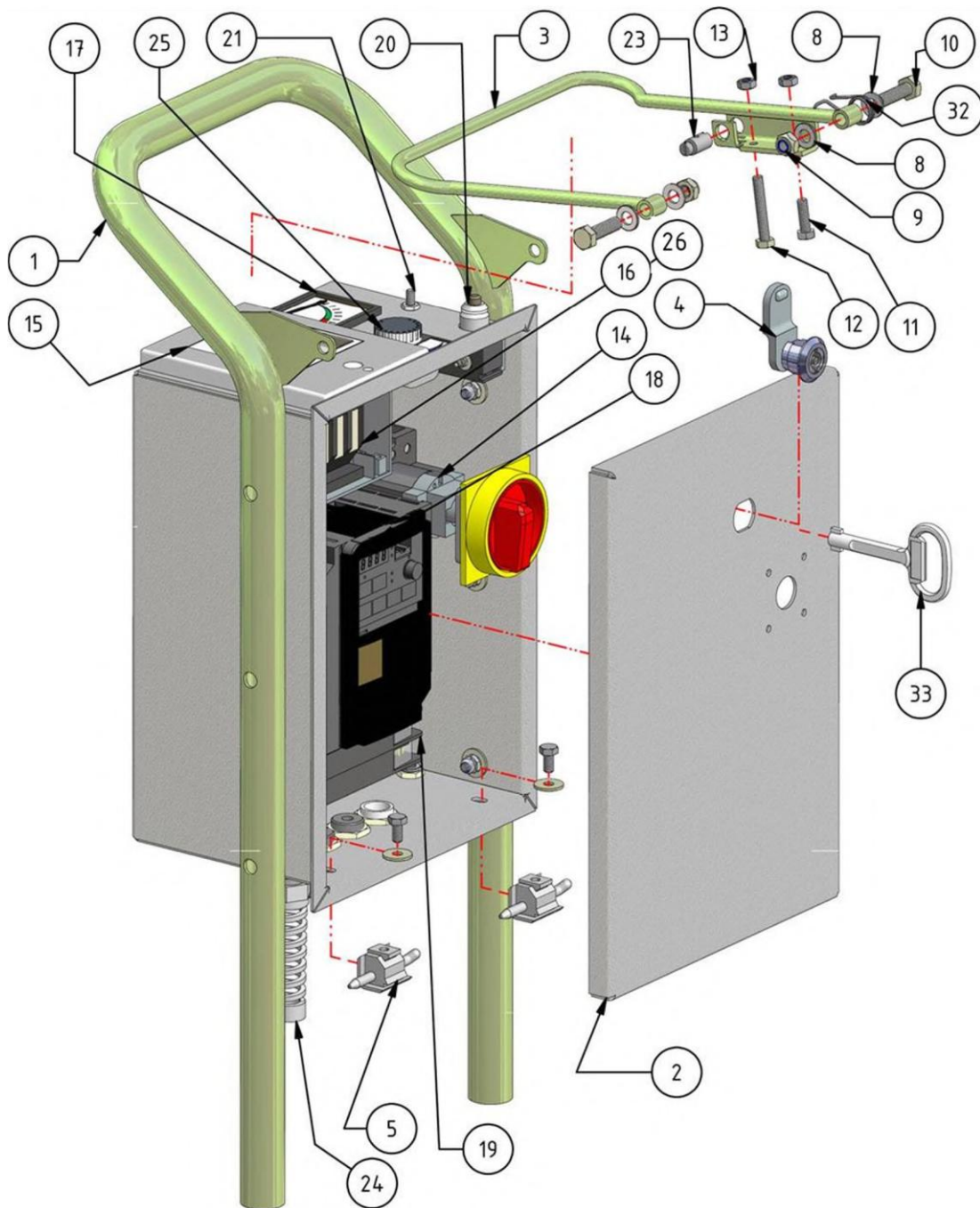
10

Części zamienne

POZ.	SZT.	OPIS	NR CZĘŚCI
1	1	OBUDOWA SEPARATORA	201 000 651
2	1	POKRYWA SEPARATORA	201 000 098
3	1	DEFLEKTOR	201 000 149
4	1	TACA SEPARATORA	201 000 099
5	1	ZAWÓR ZASILAJĄCY	201 000 218
6	1	PIERŚCIEN USZCZELNIAJĄCY DYSZY PODAJĄCEJ	201 001 140
7	1	PIERŚCIEN GUMOWY DYSZY PODAJĄCEJ	201 000 801
8	1	DYSZA PODAJĄCA	201 000 129
9	1	DŹWIGNIA ZAWORU	201 000 652
10	1	SPRĘŻYNA NACIĄGOWA	201 000 816
11	1	ZŁĄCZKA ZACISKU	201 000 230
12	1	KABEL STEROWANIA	201 000 805
13	1	ZŁĄCZKA REGULATORA	201 000 231
14	1	SPRĘŻYNA NACIĄGOWA	201 000 131
15	1	POKRĘTŁO	310 000 005
16	1	UCHWYT	310 000 002
17	2	ŚRUBA USTALAJĄCA M8	311 000 018
18	2	ŚRUBA KOŁPAKOWA Z ŁBEM IMBUSOWYM	DIN 912 M6x12 Zn
19	1	NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA M6	DIN 934 M8 Zn
20	1	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M6x16 Zn
21	1	PODKŁADKA	DIN 125-1 B6,4 Zn
22	2	NAKRĘTKA KOŁPAKOWA	DIN 986 M6 Zn
23	2	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M8x16 Zn
24	2	NAKRĘTKA KOŁPAKOWA	DIN 986 M8-Zn
25	1	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M6x20
26	6	PODKŁADKA	DIN 125-1 B 8,4 Zn
27	4	NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA M8	DIN 934 M8 Zn

Części zamienne

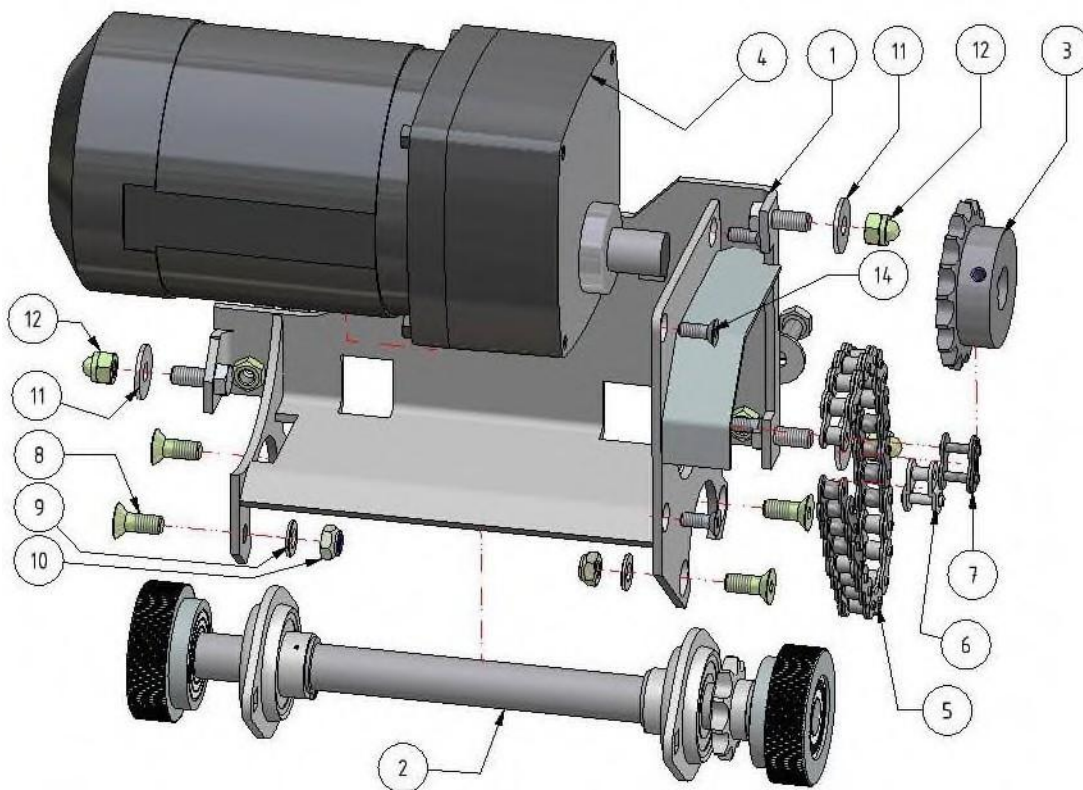
Zespół uchwyty górny:



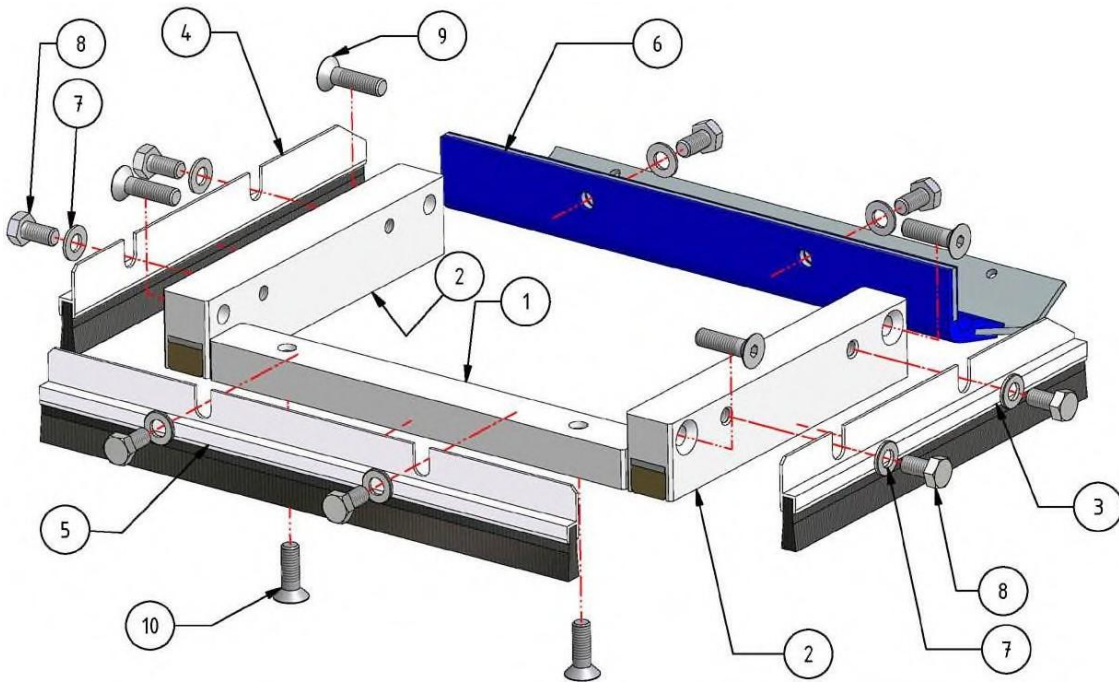
10

Części zamienne

POZ.	SZT.	OPIS	NR CZĘŚCI
1	1	UCHWYT	201 000 647
2	1	TABLICA ROZDZIELCZA	201 000 646
3	1	DŹWIGNIA PRZEŁĄCZNIKA	201 000 650
4	1	ZAMEK	314 000 020
5	2	ZAWIAS	314 000 130
8	4	PODKŁADKA	DIN 125-1 B8,4 Zn
9	2	NAKRĘTKA KONTRUJĄCA	ISO 7040 M8 Zn
10	2	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M8x30 Zn
11	1	ŚRUBA URUCHAMIAJĄCA	201 001 233
12	1	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M6x40 Zn
13	2	NAKRĘTKA SZEŚCIOKĄTNA	DIN 934 M6 Zn
14	1	PRZYŁĄCZE SIECIOWE	605 000 006
15	1	OBUDOWA MONTAŻOWA	611 000 005
16	1	WYŁĄCZNIK OCHRONNY SILNIKA 6-10	607 000 009
17	1	AMPEROMIERZ	608 000 003
18	1	FALOWNIK 037	604 000 028
19	1	FILTR SIECIOWY	604 000 029
20	1	MIKROPRZEŁĄCZNIK	605 000 005
21	1	ZŁĄCZKA REGULATORA	201 000 231
23	1	ZŁĄCZKA	201 000 230
24	1	ZABEZPIECZENIE PRZED SKRĘCENIEM KABLA	612 000 017
25	1	POTENCJOMETR	612 000 035
26	1	WYZWALACZ NISKONAPIĘCIOWY	612 000 001
32	1	SPRĘŻYNA SKRĘTNA	201 000 814
33	1	KLUCZYK	314 000 021

Części zamienne
Zespół napędu jezdnego:


POZ.	SZT.	OPIS	NR CZĘŚCI
1	1	WSPORNIK SILNIKA NAPĘDU	201 000 636
2	1	ZESPÓŁ WAŁKA NAPĘDOWEGO	201 000 803
3	1	KOŁO ŁAŃCUCHOWE	201 000 796
4	1	MOTOREDUKTOR	601 000 034
5	1	ŁAŃCUCH 292 lg 23 OGNIWA	309 000 003
6	1	SPINKA ŁAŃCUCHA	309 000 013
7	1	OGNIWO ŁAŃCUCHA	309 000 004
8	4	ŚRUBA Z ŁBEM WPUSZCZANYM	DIN 7991 M8x20 Zn
9	4	PODKŁADKA	DIN 125-1 B8,4 Zn
10	4	NAKRETKA KONTRUJĄCA	ISO 7040 M8 Zn
11	6	PODKŁADKA	DIN 9021 8,4 Zn
12	4	NAKRETKA KOŁPAKOWA	DIN 986 M8 Zn
13	2	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M8x25 Zn
14	4	ŚRUBA Z ŁBEM WPUSZCZANYM	UNF 1/4x28x3/4

Zespół uszczelki podstawy:

POZ.	SZT.	OPIS	NR CZĘŚCI
1	1	MAGNES PRZEDNI	201 000 213
2	2	MAGNES BOCZNY	201 000 214
3	1	SZCZOTKA BOCZNA PRAWA	201 000 800
4	1	SZCZOTKA BOCZNA LEWA	201 000 799
5	1	SZCZOTKA PRZEDNIA	201 000 203
6	1	USZCZELKA TYLNA	201 000 590
7	8	PODKŁADKA	DIN 125-1 B8,4 Zn
8	8	ŚRUBA IMBUSOWA	EN 24018 M8x16 Zn
9	4	ŚRUBA Z ŁBEM WPUSZCZANYM	DIN 7991 M8x30 Zn
10	2	ŚRUBA Z ŁBEM WPUSZCZANYM	DIN 7991 M8x25 Zn

Części zamienne

Uwagi: