



Tłumaczenie z oryginału. Wersja oryginalna w języku angielskim.

INSTRUKCJA OBSŁUGI BMP-215 E/B

WERSJA 2.1





DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

zgodnie z załącznikiem II sekcja A Dyrektywy 2006/42/WE

My,

BLASTRAC B.V.
 Utrechthaven 12
 NL - 3433 PN NIEUWEGEIN
 Holandia

Oświadczamy, na naszą wyłączną odpowiedzialność, że zrywarka opisana poniżej,

Model: BMP-215E Numer seryjny: XXXXXXX B

spełnia wymagania określone w:

Dyrektywie Maszynowej	(2006/42/WE);
Dyrektywie niskonapięciowej	(2006/95/WE);
Dyrektywie w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej	(2004/108/WE);

W stosownych wypadkach, jest zgodna z następującymi normami zharmonizowanymi:

NEN-EN-ISO 12100:2010
 NEN-EN-IEC 60204-1:2006/C11:2010

W przypadku dokonania jakichkolwiek modyfikacji w niniejszej maszynie bez pisemnego upoważnienia z naszej strony, niniejsza deklaracja traci swoją ważność.

Nieuwegein 17-11-2015

Michiel Kalisvaart
 Dyrektor Operacyjny



Spis treści

Deklaracja Zgodności WE	2
1. Wprowadzenie	4
2. Opis maszyny	4
Oprzyrządowanie	5
3. Bezpieczeństwo	6
3.1 Bezpieczeństwo miejsca pracy	6
3.2 Bezpieczeństwo osobiste	7
3.3 Bezpieczeństwo maszyn	7
3.4 Bezpieczeństwo elektryczne	7
3.5 Bezpieczeństwo wersji spalinowej	8
3.6 Bezpieczeństwo odkurzacza	9
3.7 Bezpieczeństwo prac konserwacyjnych	9
3.8 Bezpieczeństwo transportu	9
3.9 Oznaczenia na maszynie	11
4. Pierwsze uruchomienie	12
4.1 Lista kontrolna zasilania elektrycznego	12
4.2 Lista kontrolna dla silnika benzynowego	12
4.3 Lista kontrolna dla maszyny	12
4.4 Ręczne przemieszczanie maszyny	13
4.5 Wyjmowanie bębna	13
4.6 Montaż bębna	13
4.7 Bęben zrywający	14
4.8 Narzędzia frezujące	14
4.9 Urządzenia sterownicze	15
5. Obsługa	16
5.1 Przed uruchomieniem	16
5.2 Procedura dotycząca rozpoczęcia pracy	16
5.3 Obsługa podczas zrywania	16
5.4 Wyłączenie maszyny	17
6. Konserwacja	18
6.1 Bęben Frezujący	19
6.3 Napęd pasowy	19
7. Wykrywanie i naprawa usterek	20
8. Dane techniczne	21
Dane kontaktowe	

1. Wprowadzenie

Przed użyciem maszyny, operatorzy powinni uzyskać wszelkie niezbędne informacje oraz zalecenia dotyczące korzystania z maszyny jak również przejść odpowiednie przeszkolenie zarówno w zakresie jej obsługi jak i substancji w odniesieniu do których ma być stosowana, w tym również bezpiecznych metod usuwania i utylizacji zebranego materiału. Wszystkie osoby korzystające lub wykonujące prace konserwacyjne w odniesieniu do niniejszej maszyny mają obowiązek uważnie przeczytać i w pełni zrozumieć niniejszą instrukcję. W przypadku sprzedaży urządzenia, należy je przekazać kolejnemu właścicielowi. Niniejszą instrukcję należy przechowywać w pobliżu maszyny, aby móc z niej skorzystać w dowolnym czasie w przyszłości.

Nie wolno wykonywać żadnych innych prac, które nie są objęte zakresem niniejszej instrukcji obsługi.

Niniejsza maszyna została zaprojektowana do użytku przemysłowego przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Niniejszą maszyną obsługiwać może wyłącznie uprawniony i przeszkolony personel obsługi. Niniejsza maszyna nie jest przeznaczona do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych lub nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy. **Blastrac BV** oferuje kurs w zakresie użytkowania maszyny w celu zapoznania personelu obsługi i utrzymania ze wszystkimi elementami maszyny.

2. Opis maszyny

Frezarka BMP-215 firmy Blastrac może być zasilana silnikiem elektrycznym 110V, 230V lub 400V lub silnikiem spalinowym. Zrywarka przeznaczona jest do zmatowienia istniejących powierzchni poziomych i usunięcia powłok. Może być stosowana na niemal wszystkich powierzchniach (betonowych, asfaltowych, kamiennych i stalowych). Maszyna nie może być wykorzystywana do innych celów. Producent nie będzie ponosić odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania, w tych przypadkach użytkownik przyjmuje wszystkie ryzyka.

Bęben zrywarek obraca się z prędkością +/-1700 obrotów na minutę.

Głębokość zrywania można wyregulować poprzez precyzyjne sterowanie regulacją na uchwycie maszyny; dzięki temu możliwa jest obróbka powierzchni lekkimi lub ciężkimi nacięciami zgodnie z zapotrzebowaniem.

Maszyny nie można wykorzystywać bez odpowiedniej instalacji odpylania. Specjalnie zaprojektowana instalacja odpylania zapewnia bezpyłową eksploatację maszyny i czyste powietrze w miejscu pracy.

Zastosowanie

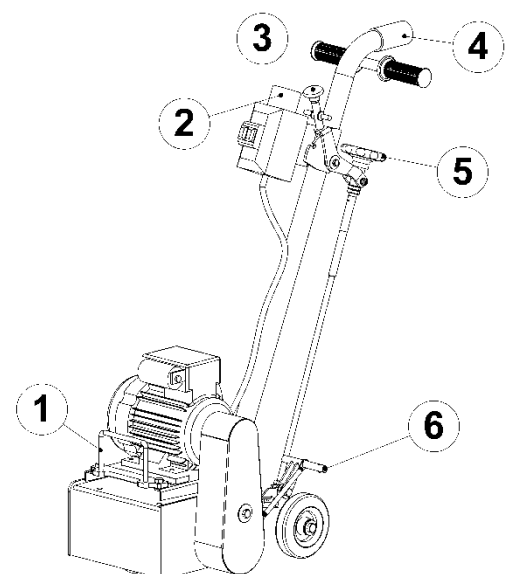
Zrywarka jest bardzo wszechstronną maszyną a z odpowiednimi frezami można ją wykorzystywać w następujących zastosowaniach.

- Zdzierania betonu
- Oczyszczania większości powierzchni poziomych
- Usuwanie powłok
- Fałdowania powierzchni betonowych
- Usuwanie oznaczeń drogowych
- Wykonywanie powierzchni przeciwpoślizgowych

Siła uderzenia frezu jest kontrolowana dzięki regulacji głębokości. Dzięki właściwej regulacji głębokości, uzyskuje się najlepszą wydajność co przyczynia się do uzyskaniażądanego efektu.

Dzięki zastosowaniu odpowiedniego odkurzacza firmy Blastrac pracę można wykonać bez powstawania nadmiernej ilości pyłu w obszarze roboczym, wydłuża to trwałość maszyny i chroni zdrowie personelu obsługi.

1	Punkt podnoszenia	4	Przyłącze węża ssącego
2	Połączenie elektryczne	5	Precyzyjna regulacja
3	Dźwignia szybkiego noszenia	6	Hamulec





W przypadku BMP-215 B (Silnik benzynowy)

Przed użyciem maszyny należy zapoznać się z załączoną INSTRUKCJĄ OBSŁUGI silnika benzynowego.

INSTRUKCJA OBSŁUGI zawiera ważne informacje na temat możliwości uzyskiwania najlepszej możliwej wydajności i bezpiecznej eksploatacji silnika benzynowego.

INSTRUKCJĘ OBSŁUGI należy uważać za stałą część silnika oraz należy ją dołączyć do silnika w przypadku jego odsprzedaży.

Oprzężenie

Noże dla BMP-215 obejmują:

MPD 215L 212S
MPD 215L 42SX

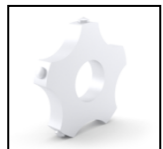
MPL 212S 215
MPL 42S 215SX

MPL 212
MPL 42-1

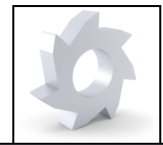
Bęben pełen frezów MPL212.
Bęben pełen frezów MPL42.

Zestaw do ponownego napełniania - frezy MPL212
Zestaw do ponownego napełniania - frezy MPL42-1

Frez 5pt.
Frez - 7 częściowy



MPL212



MPL 42-1



3. Bezpieczeństwo

Ostrzeżenie!

Należy zapoznać się z wszystkimi ostrzeżeniami bezpieczeństwa i wszystkimi zaleceniami. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz zaleceń może skutkować porażeniem elektrycznym, pożarem, wybuchami i/lub poważnymi obrażeniami.

Niniejszą maszynę obsługiwać może wyłącznie uprawniony i przeszkolony personel obsługi. Niniejsza maszyna nie jest przeznaczona do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i umysłowych lub nie posiadające odpowiedniego doświadczenia i wiedzy.

Zbadanie powierzchni podlegające obróbce leży w zakresie odpowiedzialności użytkownika. Powierzchnia może zawierać substancje, które mogą stanowić ryzyko pożarowe, wybuchu lub ryzyko dla zdrowia w trakcie obróbki. Użytkownik powinien dokonać oceny ryzyka na podstawie informacji uzyskanych na temat powierzchni podlegające obróbce oraz powinien przedsięwziąć właściwe środki ostrożności w celu wykonania prac.

W przypadku nieprawidłowego użytkowania, niewłaściwej eksploatacji lub naprawy producent jest zwolniony z odpowiedzialności.

3.1 Bezpieczeństwo miejsca pracy

- a) Nie używać maszyny na deszczu, w miejscach wilgotnych lub mokrych.
- b) Unikać niebezpiecznego otoczenia: nie pracować w obecności atmosfer wybuchowych, w obecności cieczy, gazów lub pyłów palnych. Usunąć materiały lub odpady, które mogą zapalić się w wyniku powstania iskier.de
- c) W niektórych przypadkach iskry mogą wytworzyć się w wyniku **zrywania lub frezowania**.
- d) **Powierzchnia do obróbki musi być czysta, należy upewnić się, że usunięte zostały wszystkie kamienie, śruby itd.**
- e) **Nie używać na powierzchni drewnianej.**
- f) Należy upewnić się, że w obszarze pracy jest wystarczająca ilość naturalnego oświetlenia. Miejsca zagrazone lub do których światło nie dochodzi sprzyjają wypadkom.
- g) W trakcie użytkowania maszyny dzieci oraz osoby postronne powinny znajdować się w odpowiedniej odległości od niej. Istnieje prawdopodobieństwo, że nie będą w stanie przewidzieć potencjalnych zagrożeń ze strony maszyny. Rozproszenie uwagi może doprowadzić do utraty kontroli nad maszyną.
- h) Osobom, które nie są zaangażowane w eksploatację maszyny nie wolno przebywać w odległości bliższej niż 5 metrów od maszyny
- i) W żadnym wypadku nie należy używać maszyny gdy powierzchnia nie jest czysta i jeżeli występuje ryzyko potknięcia się lub przewrócenia się.
- j) Należy usunąć kable elektryczne oraz węże ssące z powierzchni która ma być poddana obróbce.
- k) Należy upewnić się, że na drodze na której będzie porusza się maszyna nie ma żadnych kabli lub węży.
- l) Należy upewnić się, że na powierzchni, która ma podlegać obróbce nic nie zostało postawione lub umieszczone.
- m) Należy upewnić się, że maszyna może przemieszczać się po wszelkich nierównościach na powierzchni, niewielkich nierównościach jak połączenia spawane lub spoiny podłogowe nie stanowią przeszkód dla maszyny.
- n) **W żadnym wypadku nie wolno przebywać wraz z maszyną na deszczu.**
- o) Należy sprawdzić czy nie ma żadnych przeszkód, które mogłyby zaczepiać o kable gdy maszyna przemieszcza się.
- p) Należy usunąć wszystkie przedmioty z powierzchni, które mogą uszkodzić maszynę. Usunąć stal zbrojeniową lub inne przedmioty wystające z powierzchni, aby zapobiec uszkodzeniu maszyny.
- q) **Ostrzeżenie! Należy upewnić się, że w powierzchni do obróbki nie ma niebezpiecznych materiałów takich jak: - pyły lub substancje palne lub wybuchowe. - substancje rakotwórcze lub patogeniczne.**
- r) - Niezbędne jest zapewnienie niezbędnej krotności wymiany powietrza L w pomieszczeniu, jeżeli powietrze wyciągowe z odpylacza jest zwracane do pomieszczenia. Należy w tym względzie przestrzegać przepisów krajowych.
- s) Obszar roboczy wokół maszyny należy oddzielić od miejsc ogólnodostępnych poprzez wyznaczenie odpowiedniej odległości od maszyny. Należy stosować czerwono biały łańcuch bezpieczeństwa oraz znak niebezpieczeństwa w celu zamknięcia obszaru roboczego.



3.2 Bezpieczeństwo osobiste

a) Zawsze należy nosić wyposażenie ochrony osobistej podczas pracy z maszyną.

- Maskę przeciwpyłową klasy FFP3 lub wyższej
- Ochronniki na uszy
- Okulary bezpieczeństwa z osłoną boczną.
- Rękawice ochronne
- Obuwie bezpieczeństwa

- b) Należy nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Włosy, odzież i rękawice należy trzymać z dala od części ruchomych.
- c) Personel obsługi jest zobowiązany nosić podwiązane z tyłu włosy jak również nie wolno mu nosić luźnej odzieży bądź biżuterii, przy czym odnosi się to również do pierścionków.
- d) Należy pozostawać czujnym, uważać na to co się robi i postępować zgodnie ze zdrowym rozsądkiem w trakcie obsługi maszyny.
- e) Należy zawsze skontaktować się z lekarzem w przypadku odniesienia jakichkolwiek obrażeń.
- f) Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu maszyny powinny nosić wyposażenie ochrony osobistej.

3.3 Informacje ogólne na temat bezpieczeństwa maszyn

- a) Funkcje bezpieczeństwa i operacyjne muszą działać prawidłowo.
- b) Niedozwolone są luźne śruby lub nakrętki.
- c) W żadnym wypadku nie wolno obsługiwać maszyny bez osłon i/lub urządzeń bezpieczeństwa.
- d) Nie należy dokonywać modyfikacji jakichkolwiek urządzeń bezpieczeństwa znajdujących się na maszynie!
- e) Nie używać maszyny, gdy uległa uszkodzeniu.
- f) Nie **otwierać** lub nie **zdejmować osłon zabezpieczających** podczas pracy mechanizmów napędowych.
- g) Temperatura maszyny może przekraczać 37° C.
- h) Maszyna, a w szczególności uchwyty i urządzenia sterownicze muszą być czyste i wolne od tłuszczów/olejów.
- i) Wszystkie prace naprawcze muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel Blastrac, co zagwarantuje bezpieczną i niezawodną pracę maszyny.
- j) Należy zawsze używać oryginalnych części zamiennych i noży tnących. Dzięki temu zapewniona zostanie najlepsza wydajność maszyny.
Wyłącznie oryginalne części spełniają wymagania specyfikacji fabrycznych i jakości. W innym wypadku Blastrac BV nie może zagwarantować bezpieczeństwa maszyny. Numery części zostały ujęte w Podręczniku Serwisowym.
- k) Należy sprawdzić kierunek obrotów silnika przed uruchomieniem maszyny. Prawidłowy kierunek został określony strzałką na obudowie silnika.
- l) Należy upewnić się, że bęben z narzędziami jest w dobrym stanie oraz że narzędzia mogą obracać się swobodnie w bębnie.
- m) **W niektórych wypadkach w wyniku frezowania/zrywania może dojść do wytworzenia się iskier.**
- n) W przypadku wystąpienia krytycznych zmian dla bezpieczeństwa maszyny lub sposobu jej działania, maszynę należy niezwłocznie wyłączyć! Należy ustalić przyczynę usterki i ją usunąć.
- o) W przypadku anomalii w działaniu maszyny, należy ją niezwłocznie wyłączyć i zabezpieczyć!
- p) **W żadnym wypadku nie należy korzystać z maszyny bez odpowiedniego odkurzacza firmy Blastrac!**

3.4 Bezpieczeństwo elektryczne

- a) W celu przedłużenia kabla głównego należy stosować wyłącznie przedłużacze, które są dostosowane wymiarowo oraz odpowiednio oznaczone mając na względzie ogólne zużycie energii elektrycznej przez maszynę. Nie używać uszkodzonych kabli przedłużających.
- b) Kable elektryczne muszą być całkowicie odwinęte z rolek.
- c) Niedozwolone są jakiegokolwiek uszkodzenia kabli elektrycznych i/lub komponentów elektrycznych.
- d) Jeżeli kabel zasilający lub wtyczka są uszkodzone należy je niezwłocznie wymienić. Należy stosować wyłącznie oryginalne części firmy Blastrac.
- e) Napięcie na tabliczce identyfikacyjnej musi być zgodne z zasilaniem elektrycznym.
- f) Należy stosować przyłączy zasilania z uziemieniem i wyłącznikiem różnicowo-prądowym.



- g) Wyłącznik zasilania musi mieć charakterystykę „D”. Wyłączniki o charakterystyce „C” lub „B” mogą sprawiać problemy przy załączaniu maszyny.
- h) **Należy zachować oryginalne części maszyny; Maszyna jest zawsze wyposażona w uziemienie, nie należy tego zmieniać** i zawsze należy stosować przewody uziemione z uziemioną wtyczką.
- i) Należy regularnie przeprowadzać kontrole i testy komponentów elektrycznych. Komponenty elektryczne muszą spełniać wymagania określone w zharmonizowanej normie EN60204-1.
- j) W przypadku pytań dotyczących bezpieczeństwa komponentów elektrycznych, należy zawsze kontaktować się z elektrykiem posiadającym odpowiednie kwalifikacje.
- k) Prace na wyposażeniu elektrycznym lub materiałach eksploatacyjnych mogą być podejmowane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub odpowiednio przeszkolone osoby znajdujące się pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka jak również w zgodzie z przepisami dotyczącymi inżynierii elektrycznej.
- l) Należy zawsze używać narzędzi izolowanych od napięć.
- m) Nie używać przewodów niezgodnie z przeznaczeniem. W żadnym wypadku przewodów nie wolno wykorzystywać do przenoszenia, ciągnięcia lub odłączania maszyny. Przewody należy trzymać z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub części ruchomych. Uszkodzone lub zaplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia elektrycznego. Przewodów nie należy zwijać lub ścisnąć.
- n) Nie wyciągać przewodu zasilającego za sam przewód, lecz za złącze.
- o) Należy postępować ostrożnie z wodą na powierzchni podlegającej obróbce. Nie wolno dopuścić do kontaktu przewodów elektrycznych z wodą.
- p) W czasie dłuższego okresu postoju maszyny, należy wyciągnąć główną wtyczkę.
- q) Jeżeli maszyna ma być użytkowana z wykorzystaniem zasilania z generatora, generator należy obsługiwać zgodnie z bieżącymi przepisami prawa i obowiązującymi dyrektywami (dotyczy to w szczególności ochronnego przewodu uziemiającego), aby upewnić się, że wszystkie urządzenia bezpieczeństwa działają i wykluczyć ewentualne uszkodzenia komponentów elektrycznych.

3.5 Bezpieczeństwo wersji spalinowej

- a) **Przed użyciem silnika spalinowego, należy zapoznać się z załączoną instrukcją obsługi.**
- b) Należy upewnić się, że z silnika spalinowego nie wycieka olej lub benzyna.
- c) Przed uruchomieniem silnika należy zawsze przeprowadzić kontrolę. W ten sposób można zapobiec wypadkowi lub uszkodzeniu urządzenia.
- d) Należy sprawdzić czy nie ma oznak uszkodzeń i usunąć nadmierny brud i pozostałości.
- e) Aby zapobiec niebezpieczeństwu pożaru należy zapewnić odpowiednią wentylację, silnik należy trzymać w odległości co najmniej 1 metr (3 stopy) od budynków i innego wyposażenia w trakcie jego eksploatacji. Nie umieszczać przedmiotów łatwopalnych na silniku.
- f) Wszystkie osoby, które nie obsługują maszyny muszą trzymać się z dala od miejsca jej eksploatacji ze względu na możliwość **poparzenia się gorącymi komponentami silnika**. Części pozostaną gorące przez jakiś czas po zatrzymaniu pracy silnika. Należy odczekać aż silnik ostygnie przed przemieszczeniem go lub przechowywaniem go wewnątrz pomieszczeń.
- g) W trakcie przewożenia lub magazynowania silnika, należy wyłączyć zawór paliwowy, a silnik powinien znajdować się w pozycji poziomej.
- h) Należy niezwłocznie dowiedzieć się jak wyłączyć silnik i zapoznać się z działaniem wszystkich elementów kontrolnych. W żadnym wypadku nie wolno pozwolić nikomu na uruchamianie silnika bez odpowiedniej instrukcji.
- i) Nie umieszczać przedmiotów palnych takich jak benzyna, zapałki itd. w pobliżu silnika gdy jest uruchomiony. Nie umieszczać niczego na silniku.
- j) Uzupelnąć paliwo w miejscu dobrze przewietrzonym, gdy silnik jest wyłączony. Benzyna jest substancją wysoce łatwopalną i wybuchową w pewnych warunkach. Przed uzupełnieniem paliwa, silnik należy schłodzić.
- k) Nie przepelniać zbiornika z paliwem. W szyjce wlewu nie powinno być żadnego paliwa.
- l) Nie palić lub nie dopuszczać płomieni lub iskier podczas uzupełniania paliwa w silniku lub w miejscu gdzie magazynowana jest benzyna.
- m) **! Spaliny zawierają trujący tlenek węgla!** Należy unikać wdychania spalin. **Silnika nie należy uruchamiać w zamkniętym pomieszczeniu lub miejscu trudno dostępnym!** Należy zawsze nosić maskę przeciwpyłową. Wdychanie tlenu węgla może spowodować utratę przytomności lub śmierć.
- n) W przypadku rozlania paliwa, należy je dokładnie wysprzątać i umożliwić rozproszenie się oparów benzyny przed uruchomieniem silnika.
- o) Upewnić się, że poziom paliwa i oleju jest właściwy i że nakrętka wlewu jest bezpiecznie zamknięta.
- p) Nie pozostawiać maszyny w pozycji leżącej przez długi czas, ponieważ może to spowodować rozlaniem się paliwa.



3.6 Bezpieczne stosowanie odkurzacza przy maszynie

- a) Należy zawsze stosować odkurzacza firmy Blastrac, aby zapewnić bezpyłową pracę maszyny i czyste powietrze w obszarze roboczym. Prócz tego przepływ powietrza ułatwia schłodzenie maszyny i zapobiega jej przegrzaniu.
- b) Należy zapoznać się z instrukcją obsługi odkurzacza przed jego użyciem.
- c) Pojemnik/worek na pył odkurzacza musi być regularnie opróżniany. Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących unieszkodliwiania odpadów w odniesieniu do usuwanego materiału.
- d) Wąż ssący należy w sposób prawidłowy zamocować zaciskiem przewodu i taśmą przemysłową.
- e) Wąż ssący nie może być uszkodzony i musi być wolny od zatorów.
- f) Należy zawsze najpierw załączać odkurzacza!

3.7 Bezpieczeństwo prac konserwacyjnych

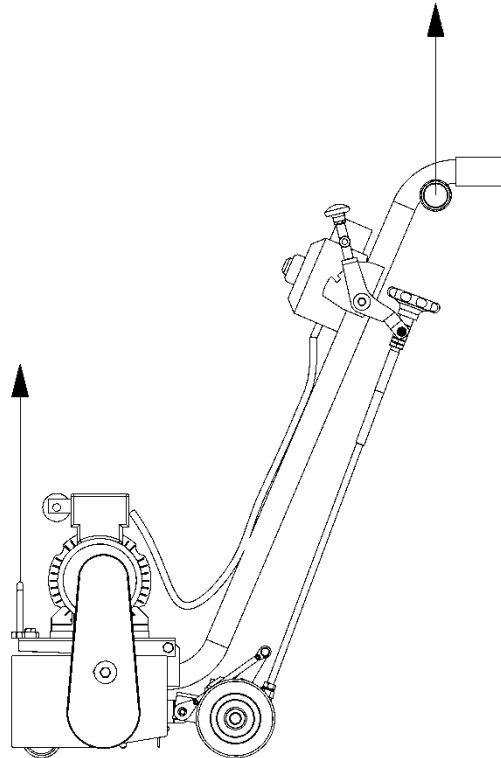
- a) Należy wyciągnąć wtyczkę główną i umieścić ją na widoku, przed wymianą bębna lub rozpoczęciem kontroli i naprawą maszyny.
- b) Odczekać aż zatrzymają się wszystkie napędy przed rozpoczęciem przeprowadzania kontroli, regulacji i/lub prac konserwacyjnych.
- c) Unieruchomić maszynę w stabilnej pozycji przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych.
- d) Awarie w wyniku nieodpowiedniego lub nieprawidłowego przeprowadzenia prac konserwacyjnych mogą skutkować **wyższymi kosztami napraw** oraz długimi okresami postoju maszyny. W związku z tym konieczne jest **regularne** wykonywanie prac konserwacyjnych.
- e) Bezpieczeństwo eksploatacji i okres użytkowania maszyny zależą między innymi od jej właściwej konserwacji.
- f) Należy zapobiegać przedwczesnemu zużyciu maszyny poprzez utrzymanie jej w stanie wolnym od pyłu. W związku z tym maszynę należy regularnie oczyszczać przy użyciu odpylacza in nieagresywnych materiałów. Nie należy nigdy używać wysokociśnieniowej myjki do czyszczenia maszyny.
- g) Nie używać **agresywnych** środków czyszczących!
- h) Używaj ścierek niestrzępiących się!
- i) Prosimy o zapoznanie się z dodatkowymi informacjami ujętymi w INSTRUKCJI OBSŁUGI silnika benzynowego.
- j) Zaleca się składowanie wszystkich części zamiennych lub części zużywających się, których nie można dostarczyć w krótkim czasie. Zasadniczo, okresy przestoju maszyny są droższe niż koszt odpowiedniej części zamiennej.
- k) Odpowiednie środki ostrożności obejmują usunięcie zanieczyszczeń przed demontażem maszyny, odpowiednią wentylację filtrowaną powietrza wyciągowego z pomieszczenia, w którym została zdemontowana, oczyszczenie obszaru konserwacji oraz odpowiedniego wyposażenia ochrony osobistej.

3.8 Bezpieczeństwo transportu

- a) Należy posiadać wiedzę na temat terenu, w którym korzystamy z maszyny oraz jego ukształtowaniu. Nie należy korzystać z maszyny na terenie o dużym nachyleniu, może to doprowadzić do jej wywrócenia.
- b) Ciężar BMP-215 wynosi 58 kg. Należy użyć żurawia lub podnośnika podczas transportowania maszyny, używając do tego celu uchwytów do podnoszenia znajdujących się na maszynie.
- c) Przed każdym użyciem należy sprawdzić uchwyty do podnoszenia i spawy pod kątem odkształceń, uszkodzeń, pęknięć, korozji i zużycia.
- d) Podczas podnoszenia maszyny z ziemi, należy zawsze robić to z najniższą prędkością podnoszenia. Przewody należy najpierw naciągnąć przy tej prędkości; nie mogą one być luźne w momencie gdy maszyna jest podnoszona z ziemi.
- e) Podczas podnoszenia należy upewnić się, że znajdujemy się w bezpiecznej odległości od maszyny mając jednocześnie najbardziej optymalny widok na maszynę i miejsce pracy.
- f) W żadnym wypadku nie wolno znajdować się pod maszyną.
- g) Transportując maszynę, należy to robić w taki sposób by uniknąć uszkodzeń spowodowanych skutkami wykorzystania siły lub nieprawidłowym załadunkiem lub rozładunkiem.
- h) Uchwyty do podnoszenia można również wykorzystać do zamocowania maszyny na palecie lub w czasie transportu.



- i) W przypadku najeżdżania na rampę lub pochyłość należy maszyną jechać w tył, a w przypadku zjeżdżania rampy, do przodu.
- j) Podłożyć kliny pod koła, ustawić uchwyt sterowniczy w pozycji neutralnej i użyć hamulców na kołach.
- k) Nie pozostawiać maszyny niezabezpieczonej na terenie pracy.
- l) Maszynę należy zawsze parkować na płaskiej poziomej i równej powierzchni.
- m) Usunąć brud, pył i zanieczyszczenia z maszyny przed przetransportowaniem jej.
- n) Upewnić się, że przewód elektryczny i wąż ssący są odłączone przed transportem.
- o) Oczyszczoną i wysuszoną maszynę należy przechowywać w wolnym od wilgoci pomieszczeniu. Zabezpieczyć silnik przed wilgocią, wysoką temperaturą, pyłem i wstrząsami.
- p) Nigdy nie korzystać z maszyny w celu podnoszenia osób lub przedmiotów.
- q) Maszynę należy podnosić wyłącznie w sposób pokazany na rysunku poniżej.



3.9 Oznaczenia na maszynie

Na maszynie znajdują się następujące oznaczenia. Znaczenia symboli:



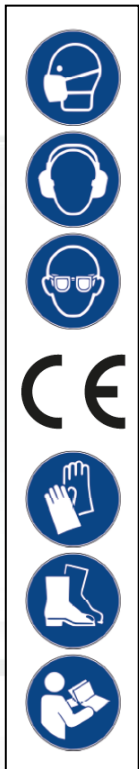
- ! Niebezpieczeństwo: niebezpieczne napięcie w silniku nawet wtedy gdy przełącznik jest wyłączony. Odłączyć zasilanie główne przed przeprowadzeniem serwisowania silnika, sterownika i towarzyszącego okablowania.



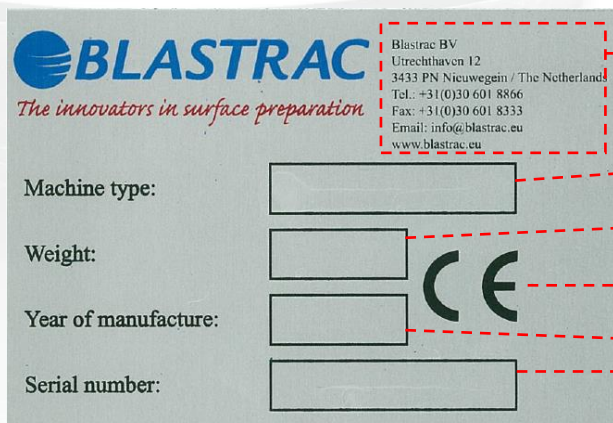
- Ostrzeżenie! Gorąca powierzchnia



- Niebezpieczeństwo zgniecenia



- Należy założyć maskę przeciwpyłową klasy FFP2 lub wyższej
- Obowiązkowo należy nosić naszniki ochronne
- Należy również obowiązkowo nosić okulary bezpieczeństwa z osłoną boczną
- Znak CE na maszynie
- Należy nosić rękawice ochronne
- Obowiązkowo należy nosić obuwie bezpieczeństwa
- Przed uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z instrukcją



Nazwa, adres, telefon i numer faksu, Adres e-mail i strona internetowa.

Typ maszyny.

Ciężar netto maszyny w kilogramach.

Znak CE.

Rok produkcji.

Numer seryjny maszyny.

4. Pierwsze uruchomienie

Przed użyciem maszyny niezwykle istotne jest przeprowadzenie kontroli maszyny. Używanie maszyny jest niedozwolone jeżeli bezpieczeństwo maszyny nie odpowiada punktom kontrolnym wymienionym poniżej.

4.1 Punkty kontrolne zasilania elektrycznego

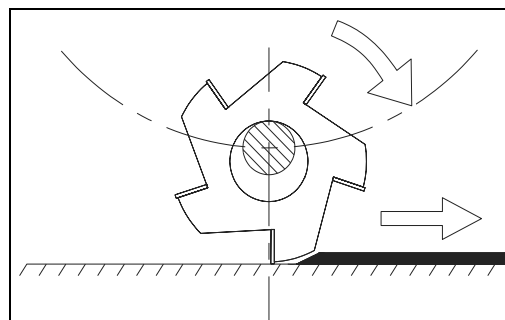
- W celu przedłużenia kabla głównego należy stosować wyłącznie przedłużacze, które są dostosowane wymiarowo oraz odpowiednio oznaczone mając na względzie ogólne zużycie energii elektrycznej przez maszynę.
- Kable elektryczne muszą być w odwinęte z rolek.
- Jakiegokolwiek uszkodzenia przewodów elektrycznych są niedozwolone.
- Należy użyć przyłącza zasilania elektrycznego z uziemieniem.
- Należy upewnić się, że zasilanie jest zgodne ze specyfikacją maszyny.
- Wyłącznik zasilania musi mieć charakterystykę „D”. Wyłączniki o charakterystyce „C” lub „B” mogą sprawiać problemy przy załączaniu maszyny.
- Jeżeli maszyna ma być użytkowana z wykorzystaniem zasilania z generatora, generator należy obsługiwać zgodnie z bieżącymi przepisami prawa i obowiązującymi dyrektywami (dotyczy to w szczególności ochronnego przewodu uziemiającego), aby upewnić się, że wszystkie urządzenia bezpieczeństwa działają i wykluczyć ewentualne uszkodzenia komponentów elektrycznych.

4.2 Lista kontrolna dla silnika spalinowego

- Należy upewnić się, że w silniku znajduje się wystarczająca ilość paliwa.
- Należy upewnić się, że w silniku jest wystarczająco dużo oleju.
- Silnik należy sprawdzić pod względem przecieków oleju lub paliwa.

4.3 Punkty kontrolne maszyny

- Funkcje bezpieczeństwa i operacyjne muszą działać prawidłowo.
- Sprawdzić czy wszystkie śruby i inne elementy złączne są dokręcone. Zluzowane śruby i/lub nakrętki są niedozwolone.
- Sprawdzić komponenty elektryczne, kable i połączenia pod względem zużycia i/lub uszkodzeń.
- Przyłącza węży ssących muszą być sprawne: należy użyć zacisków przewodów i taśmy przemysłowej.
- Wąż ssący nie może być uszkodzony i musi być wolny od zatorów.
- Należy upewnić się, że bęben jest w dobrym stanie.
- Należy upewnić się, że bęben jest zmontowany zgodnie ze wskazaniem ujętymi w podręczniku serwisowym.
- Sprawdzić, w przypadku korzystania z niesymetrycznych frezów, czy kierunek obrotów jest zgodnym z kierunkiem wskazanym na poniższym rysunku.



4.4 Ręczne przemieszczanie maszyny

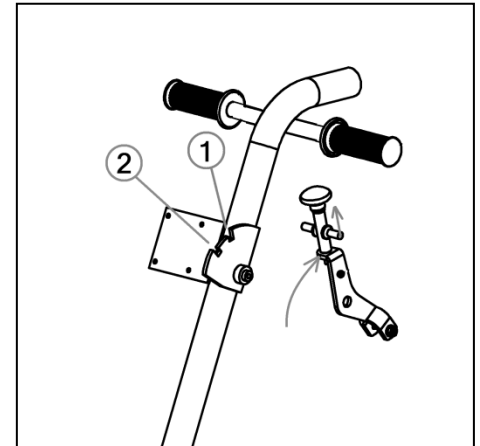
Aby przemieścić maszynę ręcznie należy upewnić się, że dźwignia szybkiego podnoszenia jest w pozycji 1 (patrz rysunek). Uchwycić uchwyt dźwigni szybkiego podnoszenia i pociągnąć go do siebie aż zaskoczy na swoje miejsce. Bęben jest teraz uniesiony nad powierzchnię. Zwolnić stopą hamulec lewego kółka, co spowoduje, że maszynę będzie można w tym momencie przemieszczać na kółkach.

Maszyna powinna być przemieszczana wyłącznie gdy wąż ssący i przewód zasilania elektrycznego są odłączone.

OSTRZEŻENIE! Należy zawsze upewnić się, że wszystkie części obracające się całkowicie się zatrzymały przed przemieszczeniem maszyny.

Należy zachować ostrożność! Należy upewnić się, że pod kołami nie ma stóp żadnych osób. Należy założyć odpowiednie obuwie bezpieczeństwa przy podjeżdżaniu do i wyjeżdżaniu z obszaru roboczego.

Należy upewnić się, że przewody elektryczne lub wąż ssący nie znajdują się pod kołami jakichkolwiek pojazdów, jak np. wózki widłowe i inne urządzenia.



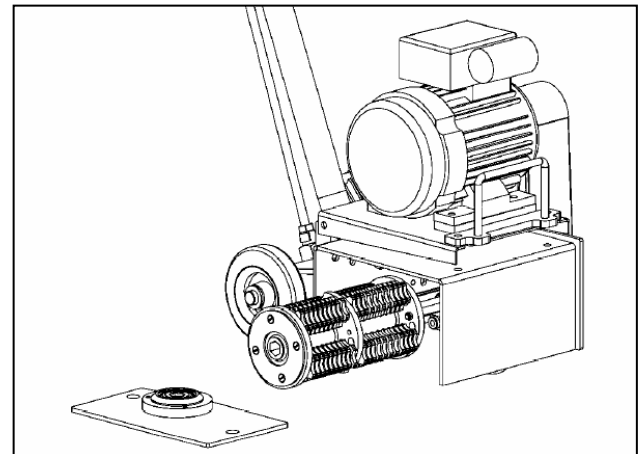
4.5 Wymowanie bębna

Należy upewnić się, że wszystkie części ruchome maszyny całkowicie się zatrzymały przed wymianą bębna.

Ostrzeżenie!

**Należy zawsze nosić Wyposażenie Ochrony Osobistej!
Pył może stanowić zagrożenie dla zdrowia
Należy nosić maskę przeciwpyłową! Należy nosić rękawice bezpieczeństwa!**

1. Zluzować 2 śruby płyty bocznej.
2. Zdjąć płytę boczną.
3. Ściągnąć bęben z osi i oprzeć.



4.6 Montaż bębna

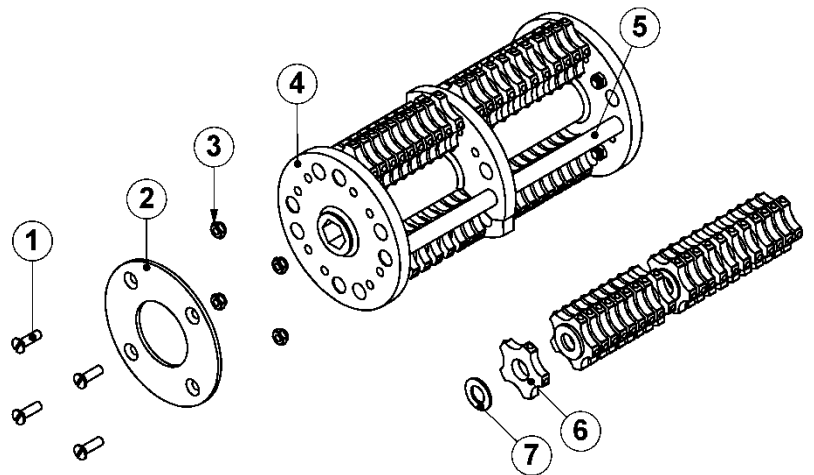
- Oczyszczyć oś sześciokątną wewnątrz maszyny i zaszmarować ją na całej długości.
- Przesunąć bęben przez całą oś aż do oporu.
- Zamontować płytę boczną. Płyta boczna, która została zamontowana nieprawidłowo lub z użyciem siły, skróci okres użytkowania łożysk bębna.

Maszyny nigdy nie należy używać bez płyty bocznej lub gdy płyta boczna jest zamontowana nieprawidłowo!

4.7 Bęben zrywający

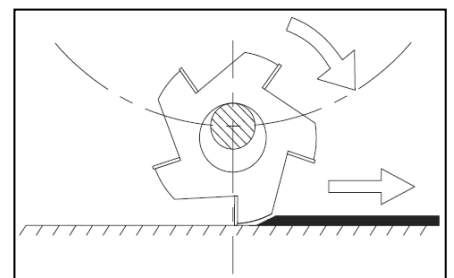
Najważniejszym elementem zrywarki jest bęben zrywający. Montaż bębna zrywającego jest bardzo łatwy. Każde narzędzie będzie pchane na osi wraz z elementami dystansowymi według załączonych planów montażowych (Podręcznik serwisowy). Elementy dystansowe zapewniają niezbędną odległość między narzędziami skrawającymi. Załączone plany montażowe uwzględniają wymagany prześwit boczny frezów, około 3- 5 mm.

1	Śruba z łbem stożkowym M6x20
2	Płyta ustalająca
3	Plastikowa nakrętka wkładkowa M6
4	Bęben
5	Oś bębna
6	Nóż tnący 5pt.
7	Pierścień rozporowy



4.8 Narzędzia frezujące

Dzięki wykorzystaniu kilku różnych frezów, oraz przy kilku modyfikacjach, możliwe jest dostosowanie zrywarki Blastrac do zastosowań lub raczej do wymagań określonych powierzchni. Wszystkie maszyny działają zgodnie z zasadą luźnego narzędzia osadzonego na osi. Rotacja bębna zrywającego wytwarza siłę odśrodkową na frezach na osiach bocznych. Narzędzia będą wyrzucane na zewnątrz w takim zakresie na jaki pozwoli prześwit między narzędziem a osią. Uderzając o powierzchnię cząsteczki będą zdejmowane z powierzchni, a frez odbije się w maksymalnej pozycji wewnętrznej. Aby uniknąć znacznego zużycia osi jak również bębna, wymaga się by frezy miały wystarczająco duży prześwit na osi w momencie uderzenia o powierzchnię.



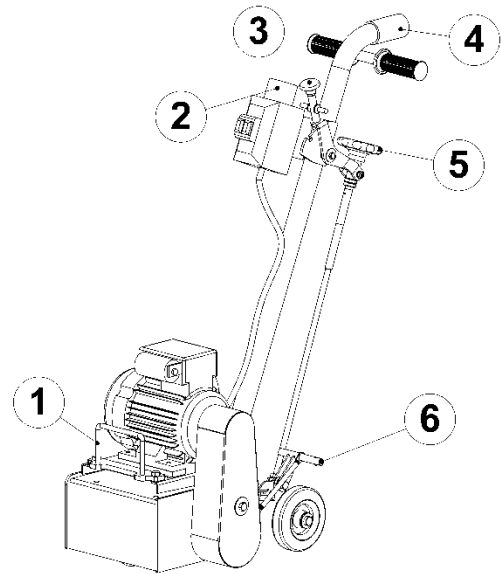
Kompletny bęben z frezami MPL212.
Nr zamówienia
MPD215L212S



Kompletny bęben z frezami MPL42-1.
Nr zamówienia
MPD215L42SX

4.9 Urządzenia sterownicze

1	Punkt podnoszenia
2	Skrzynka sterownicza
3	Dźwignia szybkiego unoszenia
4	Przyłącze węża ssącego
5	Precyzyjna regulacja
6	Hamulec



1. Punkt podnoszenia

Wykorzystywany do podnoszenia maszyny przy pomocy dźwigu lub podnośnika.

2. Skrzynka sterownicza

Skrzynka sterownicza posiada przyłącze dla zasilania elektrycznego, zielony przycisk startowy oraz czerwony przycisk zatrzymania. Naciśnięcie zielonego przycisku startowego uruchomi silnik elektryczny, natomiast bęben zacznie się obracać. Naciśnięcie czerwonego przycisku zatrzymania odcina zasilanie do silnika, a bęben przestaje się obracać.

3. Dźwignia szybkiego unoszenia

W położeniu pionowym, bęben jest podnoszony z ziemi, w pozycji opuszczonej, bęben jest ustawiany na ziemi. Dźwignia szybkiego podnoszenia umożliwi operatorowi podniesienie kompletnego bębna bez zmiany precyzyjnych ustawień głębokości roboczej lub też jego łatwy transport. Dźwignia musi być w pozycji pionowej przed uruchomieniem, aby zapobiec wybiegowi silnika z pełnym obciążeniem. Uchwycić uchwyt dźwigni szybkiego podnoszenia i pociągnąć lub wcisnąć ją w do wymaganego położenia aż zaskoczy w swoje miejsce.

4. Przyłącze węża ssącego

Wąż ssący do odkurzacza musi być podłączony we wskazanym miejscu. Należy użyć zacisków przewodu oraz taśmy przemysłowej w celu zapewnienia niezawodnego połączenia.

5. Precyzyjna regulacja

Głębokość roboczą można wyregulować obracając pokrętko do precyzyjnej regulacji. Głębokość zrywania należy wyregulować uwzględniając powierzchnię podlegającą obróbce. Frezy muszą być wyrzucane w górę w sposób nieograniczony poprzez siłę odśrodkową oraz muszą się obracać swobodnie na osi bocznej. Gdy regulacja głębokości zostanie dobrana prawidłowo frezarka będzie pracować cicho i w sposób ciągły. Owalne zużyte frezy jak również pęknięte osie bębna wskazują zbyt „wysoką” nastawę głębokości zrywania.

6. Hamulec

Hamulec obsługuje się nożnie. Należy użyć lewej stopy w celu jego włączenia lub wyłączenia na lewym kółku.

5. Obsługa

W czasie obsługi BMP-215, należy przestrzegać następujących dodatkowych zaleceń bezpieczeństwa. Przed załączeniem maszyny, należy upewnić się, że nikt nie jest narażony na niebezpieczeństwo w momencie gdy maszyna uruchomi się.

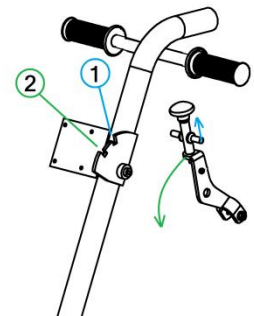
Wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu maszyny muszą nosić okulary bezpieczeństwa z osłoną boczną jak również obuwie bezpieczeństwa i ochronniki na uszy. Operator ma obowiązek zakładać ściśle przylegającą odzież ochronną oraz maskę przeciwpyłową.

5.1 Przed uruchomieniem

- Należy upewnić się, że bęben nie uderza o ziemię. Dźwignia szybkiego podnoszenia musi być w pozycji podniesionej a pokrętko precyzyjnej regulacji należy podkręcić.
- Podłączyć frezarkę i odkurzacz węzłem ssącym. Należy upewnić się, że połączenie jest solidne i hermetyczne, należy użyć zacisków przewodu oraz taśmy przemysłowej.
- Podłączyć frezarkę i odkurzacz do zasilania. Upewnić się, że dostępne jest odpowiednie połączenie dla maszyn. (tylko BMP-215E)

5.2 Procedura dotycząca rozpoczęcia pracy

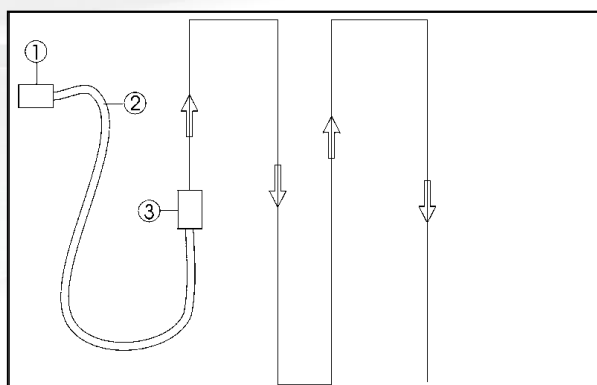
- Włączyć odkurzacz.
- Uruchomić maszynę naciskając zielony przycisk startowy (BMP-215E) lub pociągając przewód startowy silnika benzynowego (BMP-215B) Dźwignia przepustnicy silnika spalinowego jest ustawiona w taki sposób by pracować z właściwymi obrotami na minutę.
- Sprawdzić czy bęben obraca się we właściwym kierunku. (Tylko BMP-215E)
- Wolno opuszczać dźwignię szybkiego podnoszenia.
- Obrócić pokrętko precyzyjnej regulacji w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do uzyskania właściwej głębokości zrywania.



5.3 Obsługa podczas zrywania

Podczas zrywania, na uchwyt sterowania należy wywierać nieznaczny nacisk. Zapewni to maksymalną przyczepność na tylnych kółkach. Nie pociągaj za uchwyt sterowania ponieważ spowoduje to ześlizgnięcie się tylnych kół i zwiększa zmianę zmęczenia operatora. Pociągając za uchwyt hamulca w razie wystąpienia przeszkód hamujących posuwanie się maszyny, na przykład podłoża piaskowego.

Wykonywać prace w równoległych torach w taki sposób, by wąż ssący i przewód elektryczny nie skręciły się. Kolejny rysunek pokazuje zalecane ścieżki robocze wychodzące od odkurzacza.



1	Odkurzacz
2	Wąż ssący i przewód elektryczny
3	Frezarkarezarka



Należy upewnić się, że przewody elektryczne lub wąż ssący nie znajdują się pod kołami jakichkolwiek pojazdów, jak np. wózki widłowe i inne urządzenia.

Aby uzyskać dobry rezultat, istotne jest dobranie właściwej prędkości przemieszczania się maszyny. W przypadku gdy powierzchnia ma inną charakterystykę (np. inną twardość lub inne grubości powłok), jednolity wynik można uzyskać poprzez zmienianie prędkości przemieszczania się maszyny podczas zrywania/frezowania.

Prędkość przemieszczania się zależy od materiału powierzchni podlegającego obróbce oraz wymaganego profilowania.

Prawidłową prędkość przemieszczania się maszyny można dostosować poprzez obserwowanie obrabianej powierzchni i zmianę prędkości podczas procesu zrywania/frezowania.

Lekkie profilowanie na betonie wymaga wyższej prędkości niż profilowanie szorstkie.

5.4 Wyłączenie maszyny

- Pociągnąć do góry dźwignię szybkiego podnoszenia i przekręcić pokrętkę precyzyjnej regulacji aż bęben nie będzie już uderzać o ziemię.
- Nacisnąć czerwony przycisk (BMP-215E) lub przełączyć przycisk Zał/Wył na przodzie silnika benzynowego do pozycji Off. (BMP-215B)
- Wyłączyć odkurzacz.
- Odłączyć zasilanie elektryczne.
- Zwrócić uwagę, że wszystkie części maszyn skracające się i obracające się zatrzymały się przed przeprowadzeniem kontroli lub prac konserwacyjnych.

6. Konserwacja

Należy zapoznać się z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI silnika bspalinowego w celu dokonywania konserwacji zgodnie z odpowiednim harmonogramem.

Należy zwrócić uwagę na Rozdział 3 „Bezpieczeństwo” podczas prac konserwacyjnych i naprawczych.

Awarie w wyniku nieodpowiedniego lub nieprawidłowego przeprowadzenia prac konserwacyjnych mogą skutkować **wyższymi kosztami napraw** oraz długimi okresami postoju maszyny. W związku z tym konieczne jest **regularne** wykonywanie prac konserwacyjnych.

Bezpieczeństwo eksploatacji i okres użytkowania maszyny zależą między innymi od jej właściwej konserwacji.

Poniższa tabela pokazuje zalecenia odnośnie czasu, kontroli i konserwacji w odniesieniu do normalnego użytkowania maszyny.

Godziny pracy/okres czasu	Punkty kontrolne, zalecenia dotyczące konserwacji
12 godzin po naprawie	Sprawdzić wszystkie możliwe przyłącza śrubowe pod kątem szczelności osadzenia.
Codziennie, wcześniejsza kontrola i rozpoczęcie pracy	<p>Sprawdzić czy wszystkie urządzenia bezpieczeństwa działają odpowiednio.</p> <p>Sprawdzić czy w bębnie zrywającym nie ma żadnych ciał obcych.</p> <p>Oczyścić bęben zrywający szczególnie w przypadku wilgotnych powierzchni.</p> <p>Sprawdzić bęben zrywający, osie boczne, narzędzia i obudowę pod względem zużycia.</p> <p>Sprawdzić napięcie pasa, naprężyć go ponownie w razie potrzeby.</p> <p>Sprawdzić połączenia elektryczne pod kątem osadów zabrudzeń lub ciał obcych.</p> <p>Sprawdzić silniki elektryczne pod kątem zabrudzeń i innych zanieczyszczeń.</p> <p>Sprawdzić czy wszystkie urządzenia bezpieczeństwa działają odpowiednio.</p> <p>Sprawdzić działanie wyłącznika ochronnego różnicowo prądowego.</p> <p>Sprawdzić przyłącza przewodów pod względem szczelności i stałego osadzenia.</p> <p>Upewnić się, że kosz na śmieci jest opróżniony.</p>
Co roku	Kompleksowy remont i czyszczenie całej maszyny.

Wskazania czasu opierają się na nieprzerwanej eksploatacji. Gdy wskazana liczba godzin roboczych nie zostanie osiągnięta podczas odpowiedniego okresu, okres ten można wydłużyć. Jednakże kompleksowy remont należy przeprowadzić co najmniej raz na rok.

Ze względu na różne warunki pracy nie można przewidzieć jak często należy przeprowadzać kontrole zużycia, przeglądy, konserwacje i naprawy. Przygotować odpowiedni harmonogram kontroli uwzględniając własne warunki pracy i doświadczenie.

Zwrócić uwagę na nietypowe hałasy oraz silne drgania. Sprawdzić przyczynę każdej większej zmiany. Wezwać serwisanta w przypadku wątpliwości dotyczących przyczyny lub w przypadku gdy naprawa bez obecności serwisanta wydaje się niemożliwa bez powstania szkód. Należy stosować wyłącznie części zamienne Blastrac.

Nasi specjaliści z przyjemnością pomogą państwu udzielając szczegółowych porad.

Przed przystąpieniem do prac naprawczych na maszynie i jej napędach, należy zabezpieczyć ją przed niezamierzonym włączeniem. Umieścić maszynę w wyłączonej pozycji bezpieczeństwa.

Maszyna jest w stanie bezpiecznym, gdy nie może stać się źródłem żadnych zagrożeń.



Należy postępować zgodnie z dodatkowymi instrukcjami producenta oryginalnego wyposażenia dotyczącymi obsługi i konserwacji, jeżeli są dołączone podczas prac serwisowych i konserwacyjnych.

Ponadto zaleca się:

Oczyszczoną i wysuszoną maszynę należy przechowywać w suchym i wolnym od wilgoci pomieszczeniu. Silniki elektryczne należy chronić od wilgoci, ciepła, pyłu i wstrząsów.

Wszystkie prace naprawcze muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel Blastrac, co zagwarantuje bezpieczną i niezawodną pracę maszyny.

Wszelkie gwarancje dotyczące maszyny tracą ważność w przypadku gdy:

- Zastosowano części, które nie zostały oryginalnie wyprodukowane przez firmę Blastrac
- Prace naprawcze nie zostały wykonane przez wykwalifikowany personel Blastrac
- Zmiany, rozszerzenia lub przekształcenia zostały dokonane bez pisemnego pozwolenia firmy Blastrac BV

Śruby, trzpienie itd, które zostały usunięte należy zastąpić podobnymi o tej samej jakości, wytrzymałości i konstrukcji, a także wykonane z takich samych materiałów.

Nie spawać, ciąć płomieniowo lub nie wykonywać prac szlifierskich na lub w pobliżu maszyny. Występuje niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu! Należy zapewnić odpowiednią wentylację przy pracach wykonywanych w miejscach trudno dostępnych.

W razie konieczności zabezpieczyć obszar prac konserwacyjnych.

Należy zapobiegać przedwczesnemu zużyciu maszyny poprzez utrzymanie jej w stanie wolnym od pyłu. Z tego powodu maszynę należy regularnie oczyszczać odkurzaczem.

Maszynę należy codziennie czyścić przy pomocy powietrza i nieagresywnych materiałów. Nie należy nigdy używać wysokociśnieniowej myjki do czyszczenia maszyny.

6.1 Bęben frezujący

Bęben frezujący jest bardzo istotnym elementem frezarki, zatem należałoby zwrócić na niego szczególną uwagę podczas wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych.

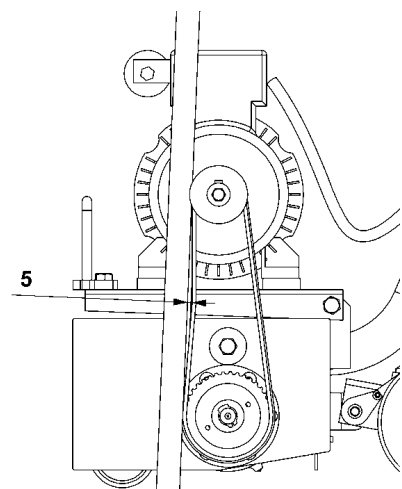
Wał główny należy oczyścić i nasmarować przy wymianie bębna zrywającego, tak by rdza lub osad nie mogły skomplikować prac w trakcie kolejnej wymiany bębna.

Jeżeli bęben frezarki powinien być zdemontowany w celu jego ponownego ułożenia w inny sposób lub wymiany części zużytych, bezwzględnie konieczne jest przestrzeganie ilości i jakości bijaków/noży i elementów dystansowych opisanych na planach montażowych pokazanych w podręczniku serwisowym. Oprócz tego należy zwrócić uwagę czy otwory na płycie pokrywowej na osi bocznej nie są zużyte oraz czy wszystkie śruby są dokręcone. Aby uzyskać jednolity i doskonały wzór zrywania na powierzchni należy dostosować prawidłowo głębokość zrywania, sprawdzić prawidłowość montażu bębna zrywającego jak również odpowiedni dobór narzędzi do powierzchni podlegającej obróbce.

Jeżeli bęben zrywający nie jest jednolicie zamontowany, maszyna utraci równowagę oraz dojdzie do nadmiernego zużycia jej komponentów. Blastrac nie będzie poczuwać się do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wadliwe części, które uległy uszkodzeniu z powodu nieodpowiedniego montażu.

6.2 Napęd pasowy

Napięcie pasa synchronicznego zostanie wyregulowane zgodnie z danymi podanymi na tabliczce znamionowej silnika, silnik można podnieść i opuścić dzięki 4 śrubom sześciokątным umieszczonym powyżej lub pod tabliczką silnika. Pas synchroniczny będzie naprężany i luzowany poprzez unoszenie i opuszczanie silnika. Należy zwrócić uwagę na to czy pas synchroniczny ułożony jest równolegle i jest właściwie napięty. Pas ma właściwe napięcie jeżeli można go docisnąć na około 5 mm.



7. Wykrywanie i naprawa usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Nadmierne drganie lub/i nietypowe hałasy	Nierównowaga w wyniku zużycia lub zniszczenia narzędzi. Wadliwe łożysko. Niewłaściwe napięcie pasa. Wadliwy silnik	Wymienić wszystkie zużyte lub zniszczone części. Sprawdzić łożysko na wale napędowym osi i w razie potrzeby wymienić. Sprawdzić napięcie pasa, w razie potrzeby wymienić pas. Wymienić silnik.
Ograniczona wydajność lub brak wydajności zrywania	Narzędzia osiągnęły stan maksymalnego zużycia. Nieodpowiednie narzędzie do zastosowania. W przypadku silnika spalinowego, należy stosować się do informacji producenta.	Wymienić zużyte części. Wymienić narzędzia na odpowiednie narzędzia do powierzchni podlegającej obróbce.
Silnik nie załącza się	Pominięta faza Wadliwy komponent.	Sprawdzić zasilanie sieciowe i spróbować ponownie włączyć. Znaleźć usterkę i wymienić wadliwy komponent. Postępować zgodnie z informacjami załączonymi przez producenta.
Silnik przeskakuje podczas pracy	Zabezpieczenia silnika włączają się z powodu przeciążenia. Silnik ma defekt.	Zmniejszyć dodatkowe obciążenie. Sprawdzić silnik

8. Dane techniczne

	BMP-215E 400V	BMP-215E 230V	BMP-215E 110V	BMP-215B
Zużycie energii elektrycznej	1,8 kW	1,8 kW	1,8 kW	4 kW przy 3600 min ⁻¹
Połączenie elektryczne / paliwo	400V / 50 Hz Dla wtyczki CEE 5-biegunowej Bezpiecznik 16A	230V / 50 Hz Dla wtyczki zabezpieczającej przed porażeniem prądem. Bezpiecznik 16A	110V / 50 Hz Dla wtyczki zabezpieczającej przed porażeniem prądem. Bezpiecznik 31A	Benzyna bezołowiowa Octan 86 lub wyższa Środek smary: SAE 10W-30
Szerokość robocza	215 mm	215 mm	215 mm	215 mm
Prędkość obrotów bębna	1700 min ⁻¹	1700 min ⁻¹	1700 min ⁻¹	1700 min ⁻¹
Długość	900 mm	900 mm	900 mm	900 mm
Szerokość	380 mm	380 mm	380 mm	380 mm
Wysokość	1160 mm	1160 mm	1160 mm	1160 mm
Ciężar	58 kg	58 kg	58 kg	58 kg
Dźwięk w pozycji operatora Niepewność	L _{PA} 98 dB(A) K 5 dB(A)	L _{PA} 98 dB(A) K 5 dB(A)	L _{PA} 98 dB(A) K 5 dB(A)	L _{PA} 98 dB(A) K 5 dB(A)
Poziom mocy akustycznej Niepewność	L _{WA} 111 dB(A) K 5 dB(A)	L _{WA} 111 dB(A) K 5 dB(A)	L _{WA} 111 dB(A) K 5 dB(A)	L _{WA} 111 dB(A) K 5 dB(A)
Poziom drgań	2,99 ms ²	2,99 ms ²	2,99 ms ²	2,99 ms ²
Temperatura otoczenia	-5°C ~ 40°C	-5°C ~ 40°C	-5°C ~ 40°C	-5°C ~ 40°C
Przyłącze węża ssącego	Ø50 mm	Ø50 mm	Ø50 mm	Ø50 mm
Odpowiedni zespół filtrów	Należy skontaktować się z firmą Blastrac BV Pomożemy państwu udzielając odpowiednich wskazówek			

Konstrukcja urządzenia oraz jego specyfikacja mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia ze strony Blastrac BV

WAŻNE UWAGI:

Pomiary hałasu i drgań zostały wykonane podczas intensywnej eksploatacji na betonie. Poziomy hałasu i drgań zależą od głębokości roboczej, która z kolei determinowana jest nierównością powierzchni. Siła uderzenia narzędzi o powierzchnię jest największym czynnikiem zarówno w odniesieniu do poziomu hałasu jak i drgań.

Pomiar wskazanych wartości został dokonany na nowych maszynach. Poziomy hałasu i drgań będą się różnić w różnych okolicznościach. Wpływy otoczenia jak na przykład przestrzeń otwarta na zewnątrz, zamknięta przestrzeń wewnątrz, temperatura otoczenia, różne powierzchnie obróbki, codzienne korzystanie, różne narzędzia i oprzyrządowanie, nieodpowiednia konserwacja, itd. przyczynią się do wskazania różnych wartości w całym czasie i mogą zwiększyć poziom narażenia w całym okresie pracy.



Zadeklarowane poziomy drgań i hałasu reprezentują główne zastosowania maszyny. Wartości mogą być pomiarami z miarodajnej próbki technicznie porównywalnych maszyn. Wartości można wykorzystać do wstępnej oceny narażenia.

Precyzyjne oszacowanie poziomu narażenia na drganie i hałas powinno uwzględniać także czasy, gdy maszyna jest wyłączona lub nawet uruchomiona, lecz faktycznie nie w użyciu. Może to znacząco zmniejszyć poziom narażenia w całym okresie pracy.

Należy określić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora przed skutkami drgania i hałasu, tj. właściwa i regularna konserwacja maszyny i oprzyrządowania, utrzymywanie ciepła rąk, zapewnienie właściwej ochrony uszu i organizacja schematów pracy na przykład stosowanie grafików rotacyjnych. Stosowanie rękawic antywibracyjnych również mogłoby zmniejszyć skutki przenoszonych drgań.

Należy zawsze stosować ochronę na uszy w trakcie pracy z niniejszą maszyną.

Ponieważ wartość jest wyższa niż $2,5 \text{ m/s}^2$, zalecamy przedsięwzięcie środków w celu zmniejszenia drgań ręka-ramię.

Wskazówki służące zmniejszeniu narażenia na drgania ręka-ramię:

- Chronić dłonie za pomocą rękawic tłumiących drgania
E12000 – rękawice antywibracyjne Blastrac
- Wyłączyć silnik w trakcie jazdy tyłem
- Regularnie sprawdzać i wymieniać narzędzia
- Właściwa konserwacja maszyny
- Planowa wymiana części maszyny amortyzujących wstrząsy
- Utrzymywać ciepło rąk
- Opracować grafik pracy i zaplanować okresy przerw

Stare wyposażenie zawiera cenne materiały, które nadają się do ponownego przetworzenia. **Części maszyny nie wolno wyrzucać wraz z normalnymi odpadami domowymi**, lecz należy je unieszkodliwić w odpowiednim systemie zbiórki np. w miejscu unieszkodliwiania odpadów miejskich. W ten sposób materiały można wykorzystać ponownie w sposób odpowiedzialny środowiskowo.

Pomimo faktu, że niniejsza instrukcja została starannie opracowana, Blastrac nie przyjmuje odpowiedzialności za błędy w instrukcji i ewentualne tego konsekwencje. Naturalnie jednak jesteśmy zainteresowani państwa wnioskami i uwagami uzupełniającymi. Żadna część niniejszej publikacji nie może być powielana i/lub publikowana przy zastosowaniu druku, mikrofilmów lub jakiegokolwiek innej postaci bez uprzedniego zezwolenia firmy Blastrac.



**Siedziba
Blastrac Holandia**

Utrechtaven 12
NL – 3433 PN Nieuwegein
Tel – 0031 30 601 88 66
Faks – 0031 30 601 83 33
Info@blastrac.nl

**Blastrac Zjednoczone
Królestwo**

Unit 2, Outgang Lane, Dinnington
Sheffield, South Yorkshire
GB – S25 3QY, Anglia
Tel – 0044 1909 56 91 18
Faks – 0044 1909 56 75 70
Info@blastrac.co.uk

Blastrac Francja (ZI)

29, Avenue des Temps Modernes
F – 86360 Chasseneuil du Poitou
Tel – 0033 549 00 49 20
Faks – 0033 549 00 49 21
Info@blastrac.fr

Blastrac Polska

Golina, Dworcowa 47a
PL – 63-200 Jarocin
Tel – 0048 627 40 41 50
Faks – 0048 627 40 41 51
Info@blastrac.pl

Blastrac Niemcy

Richard Byrd Straße 15
D – 50829 Köln (Ossendorf)
Tel – 0049 221 70 90 32 0
Faks – 0049 221 70 90 32 22
Info@blastrac.de

Blastrac Włochy

S.S. 10 Padana Inferiore, 41
IT – 29012 Caorso (PC)
Tel – 0039 0523 81 42 41
Faks – 0039 0523 81 42 45
Info@blastra.it

Blastrac Hiszpania

Calle Copernico, 16
Nave 2
E – 28820 Coslada
Tel – 0034 91 660 10 65
Faks – 0034 91 672 72 11
Info@blastrac.com.es

Blastrac Ukraina

Nezalezhnosti 14, of. 21
UA – 07400 Brovary
Tel – 0038 44 222 51 28
Faks – 0038 44 277 98 29
Info@blastrac.com.ua