

INSTRUKCJA
UŻYTKOWANIA
I KONSERWACJI

Rozdrabniacz TR2A 500 14 kW



OSTRZEŻENIE

Przed użyciem maszyny prosimy
uważnie przeczytać niniejszą
instrukcję.

PREZENTACJA INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

- Niniejszy dokument zawiera informacje niezbędne do użytkowania i konserwacji ROZDRABNIACZA Z DWOMA WAŁAMI TR2A 500 2X5,5 kW z wyciąganym przenośnikiem ślimakowym (dalej zwanym „Rozdrabniaczem”)
- Prosimy o przestrzeganie niniejszych reguł w celu uzyskania optymalnej efektywności oraz prawidłowego działania rozdrabniacza.
- Sugerujemy użytkowanie oryginalnych części zamiennych.
- Producent zastrzega prawo dokonywania zmian technicznych i konstrukcyjnych bez powiadomienia.
- Wszystkie prawa powielania niniejszej instrukcji oraz załączonej dokumentacji są zastrzeżone. Powielanie, również częściowe, jest zakazane bez wcześniejszej pisemnej autoryzacji O.M.A.R. S.r.l. (dalej zwanej „Producenem”).

Instrukcja użytkowania jest integralną częścią dostawy maszyny i jest wydawana przez Producenta po jej pisemnym zamówieniu. Instrukcja jest identyfikowana przez następujące dane:

- RODZAJ DOKUMENTU: *INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI*
- WYDANIE: *Wersja 1.0 - 13.11.2015*

W ustawieniu dokumentu odnosiliśmy się do założeń Dyrektywy 2006/42/CE dtd maj 2006 r.



DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUCENTA I MASZYNY

Metalowa płytką (Rys. 0-1), stosowana na drzwiach tablicy elektrycznej, informacje wymagane przez „OZNAKOWANIE CE”.



 O.M.A.R. S.r.l. 	
Via Marmolada, 2 – Z.I. Nord – 31027 Spresiano (TV) ITALY Tel. +39 0422 725 890 r.a. Fax: +39 0422 725 959 http: www.omar.it – email: info@omar.it	
MODELLO	ANNO DI COSTRUZIONE:
N. MATRICOLA SERIAL Nr.	RUMOROSITA' NOISE dB
ALIM. ELETTRICA	Volts Ampere Hz Kw

Fig. 0-1

- Nazwa i adres Producenta
- Oznakowanie CE
- Rodzaj
- Numer seryjny
- Napięcie
- Częstotliwość
- Moc
- Rok produkcji



Zabrania się usuwania lub zamiany płytki “OZNAKOWANIA CE”. Jeżeli płytka zostanie zniszczona lub usunięta należy koniecznie powiadomić Producenta.

DANE PRODUCENTA

- Producent: **O.M.A.R. S.r.l.**
- Adres: **Via Marmolada, 2 Z.I. Nord – 31027 Spresiano (TV) - WŁOCHY**
- Telefon: **+39 0422 725890**
- Telefaks: **+39 0422 725959**
- E-mail: **info@omar.it**

DANE ROZDRABNIACZA

- Rodzaj/ Model: **ROZDRABNIACZ TR2A 500 14 kW**
- Nr seryjny: **06150002**
- Rok produkcji: **2015**

DOKUMENTY ZAŁĄCZONE DO NINIEJSZEJ INSTRUKCJI

Niniejszy dokument jest instrukcją użytkowania i konserwacji maszyny; załączono do niego inne dokumenty uzupełniające dokumentację rozdrabniacza. W załączeniu znajduje się:

- Schemat elektryczny



SPIS TREŚCI

Spis treści

1	INFORMACJE WSTĘPNE	5
2	GWARANCJA	6
2.1	WARUNKI OGÓLNE	6
2.2	NA KOSZT KLIENTA	7
2.3	POMOC TECHNICZNA	7
2.4	CZĘŚCI ZAMIENNE	7
3	INFORMACJE OGÓLNE O ROZDRABNIACZU	8
3.1	OPIS OGÓLNY	8
4	ARKUSZ DANYCH TECHNICZNYCH	11
4.1	TOLERANCJE ZASILANIA ENERGIAŁ ELEKTRYCZNĄ	11
4.2	LISTA KOMPONENTÓW BEZPIECZEŃSTWA	11
5	OSTRZEŻENIA, URZĄDZENIA I ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA	12
5.2	OPERATORZY ODPOWIEDZIALNI ZA UŻYTKOWANIE ROZDRABNIACZA	13
5.3	OPIS MIEJSCA KONTROLI I MIEJSCA PRACY	13
5.4	ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA STOSOWANE NA ROZDRABNIACZU	15
5.5	POZOSTAŁE RYZYKA	17
6	PRAWIDŁOWE I NIEPRAWIDŁOWE UŻYTKOWANIE	18
6.1	WARUNKI PRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA	18
6.2	WARUNKI NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA	18
6.3	KLAUZULA OCHRONNA PRODUCENTA	19
7	PRZENOSZENIE	20
7.1	OSTRZEŻENIA OGÓLNE	20
8	INSTALACJA I PIERWSZE URUCHOMIENIE	22
8.1	OSTRZEŻENIA OGÓLNE	22
8.2	DOZWOLONE WARUNKI ŚRODOWISKOWE	22
8.3	PIERWSZE URUCHOMIENIE	22
9	TABLICA ELEKTRYCZNA	23
10	UŻYTKOWANIE ROZDRABNIACZA	26
10.1	OSTRZEŻENIA OGÓLNE	26
10.2	KONTROLA SKUTECZNOŚCI BEZPIECZEŃSTWA	27
10.3	URUCHOMIENIE ROZDRABNIACZA	27
10.4	ZATRZYMANIE ROZDRABNIACZA	28
10.5	AWARYJNE ZATRZYMANIE	28
11	KONSERWACJA	29
11.1	ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DLA KONSERWACJI MASZYNY	29
11.2	ZWYCZAJNE I NADZWYCZAJNE INTERWENCJE KONSERWACYJNE	30
11.3	OGÓLNE CZYSZCZENIE	30
11.4	POMOC TECHNICZNA	30
11.6	SMAROWANIE	30
11.7	RODZAJ I ILOŚĆ OLEJÓW	31
12	ZAŁĄCZNIKI	32
12.1	SCHEMAT ROZDRABNIACZA	32
12.2	TABELA KONSERWACJI	33
12.3	SCHEMAT ROZDRABNIACZA	34



1 INFORMAZIONI WSTĘPNE

1.1 JAK CZYTAĆ I STOSOWAĆ INSTRUKCJĘ UŻYTKOWANIA

Oryginalny tekst instrukcji użytkownika jest w języku włoskim. Każdemu opisowi zazwyczaj towarzyszy jeden lub więcej obrazków umieszczonych na dole tekstu.

1.2 WAŻNOŚĆ, OCHRONA I AKTUALIZACJA INSTRUKCJI

1.2.1 WAŻNOŚĆ INSTRUKCJI

- Instrukcja jest integralną częścią rozdrabniacza.
- Instrukcja jest podstawowym narzędziem do stosowania i konserwacji rozdrabniacza.
- Instrukcja musi być przechowywana do czasu wyrzucenia rozdrabniacza. W razie zagubienia lub zniszczenia można poprosić Producenta o jej kopię.
- Instrukcję należy przechowywać w pobliżu rozdrabniacza, w bezpiecznym miejscu, o którym wie odpowiedzialny personel, który ma wyłączny dostęp do instrukcji. Należy ją używać ostrożnie tak, aby nie zniszczyć; zakazane jest usuwanie, przerabianie lub inny rodzaj modyfikacji stron i ich zawartości.
- Instrukcja musi być aktualizowana w razie dostarczenia dokumentacji z aktualizacjami.
- Instrukcję należy dostarczyć nabywcy rozdrabniacza jeżeli maszyna jest sprzedawana innemu użytkownikowi.
- Instrukcja odzwierciedla stan techniczny na czas wprowadzenia do obrotu rozdrabniacza i nie może być uznana za nieodpowiednią wyłącznie dlatego, że była dalej aktualizowana ze względu na nowe doświadczenie.
- Schemat elektryczny jest dostarczany wraz z niniejszym dokumentem.
- Instrukcje użytkownika i konserwacji każdej maszyny są dostarczane wraz z niniejszym dokumentem.
- Rysunek instalacji jest wysyłany bezpośrednio do klienta; w instrukcji znajduje się okrojona kopia.
- Producent zastrzega prawo aktualizacji procesu produkcyjnego oraz odpowiednich instrukcji bez obowiązku aktualizacji procesu produkcyjnego i poprzednich instrukcji, za wyjątkiem wybranych przypadków.

1.2.2 DO KOGO INSTRUKCJA JEST ADRESOWANA

- Do personelu odpowiedzialnego za transport i obsługę.
- Do personelu odpowiedzialnego za instalację.
- Do personelu odpowiedzialnego za użytkowanie.
- Do personelu odpowiedzialnego za konserwację.

1.2.3 WSKAZANIA W INSTRUKCJI

- Warunki gwarancji
- Ogólne ostrzeżenia odnośnie bezpieczeństwa
- Obszary robocze i urządzenia bezpieczeństwa
- Pozostałe ryzyka
- Wskazania odnośnie urządzeń ochrony osobistej, które należy stosować
- Opis i dane techniczne
- Zalecane i nie zalecane użytkowanie
- Użytkowanie
- Streszczenie zwykłej konserwacji (szczegóły w instrukcjach każdej pojedynczej maszyny).
- Jak zamówić części zamienne

1.2.4 AKTUALIZACJA INSTRUKCJI

- Jeżeli rozdrabniacz będzie modyfikowany, instrukcja zostanie zaktualizowana; w takim przypadku dostarczona zostanie dokumentacja aktualizacyjna.



2 GWARANCJA

2.1 WARUNKI OGÓLNE

- Spółka O.M.A.R. S.r.l. gwarantuje, że jej maszyny i sprzęt będą wolne od wad i defektów materiału i pracy przez 12 (dwanaście) miesięcy od daty uruchomienia/testowania, do maksimum 13 miesięcy od daty wysyłki.
- Gwarancja pozostaje ważna jeżeli sprzęt pracuje w normalnych warunkach. Normalne warunki to: stała dostawa energii elektrycznej bez wzrostów i spadków napięcia z tolerancją +/- 5%; jedna osoba na każdy sprzęt musi być wykwalifikowana i odpowiedzialna za działanie maszyn; konserwacja zgodna z instrukcją użytkownika i konserwacji.
- O.M.A.R. S.r.l. gwarantuje, że komponenty systemu są nowe, zaprojektowane i wykonane, aby spełnić konkretne umowne techniczne cechy charakterystyczne. Ponadto, OMAR S.r.l. gwarantuje, że system nie będzie wykazywał w warunkach normalnego użytkownika żadnych wad ze względu na błędy projektu, produkcji lub wady materiału konstrukcyjnego.
- Jeżeli system okaże się wadliwy lub niezgodny z warunkami uzgodnionymi w umowie, O.M.A.R. S.r.l. na początku interwencji dokona odpowiednich modyfikacji, aby ustalić przyczynę uszkodzenia oraz stronę odpowiedzialną.
- Usunięte lub zamienione części dostawy należy uznawać za podlegające gwarancji i stają się one własnością O.M.A.R. S.r.l. wyłącznie jeżeli wykazują defekty lub oryginalne błędy, a koszty transportu części do wymiany, już wymienionych lub naprawionych są po stronie Kupującego.
- W razie uszkodzeń, które nie są winą O.M.A.R. S.r.l., wszelkie wydatki personelu (koszt godzinowy i podróży), wraz z kosztem części wymienionych lub naprawionych, będą po stronie Kupującego.
- W celu umożliwienia dokonania napraw lub wymian przez O.M.A.R. S.r.l. związanych z powyższą gwarancją, Kupujący uzgodni rozsądny termin oraz bezpłatną dostawę oraz na prośbę zapewni personel do pomocy oraz wszelkie niezbędne urządzenia.
- Zgodnie z ustaleniami warunków Ex Works (Incoterms® 2010) naprawa oraz/lub wymiana potencjalnych wadliwych/uszkodzonych komponentów musi zostać dokonana przez spółkę O.M.A.R. S.r.l. w jej siedzibie, zatem transport wszelkich komponentów z siedziby Kupującego do O.M.A.R. S.r.l. i vice versa będą wyłącznie po stronie Kupującego.
- Na prośbę Kupującego, naprawa może zostać wykonana również poza siedzibą O.M.A.R. S.r.l., przy czym koszt siły roboczej, podróży, wyżywienia i zakwaterowania będzie po stronie Kupującego.
- W razie uszkodzeń lub defektów systemu, które pojawiły się w okresie gwarancyjnym, Kupujący zobowiązuje się powiadomić O.M.A.R. S.r.l. pisemnie o zaistnieniu oraz ilości wyżej wymienionych uszkodzeń lub wad nie później niż 5 (pięć) dni od momentu ich wykrycia.
- O.M.A.R. S.r.l. nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z braku doświadczenia oraz zaniechania Kupującego lub jego pracowników, z nieakceptowalnych przeciążeń, z nieodpowiednich środków i/lub materiałów ćwiczeniowych, z defektów fundamentów lub struktur budynku oraz innych czynności poza lub niezgodnych z normalnym użytkowaniem sprzętu lub z jego specyficznymi technicznymi cechami charakterystycznymi, jak również za uszkodzenia spowodowane modyfikacjami oraz/lub naprawami, wymianami pojedynczych komponentów, konserwacji wykonanych przez osoby, które nie zostały pisemnie autoryzowane przez O.M.A.R. S.r.l. lub z powodu okoliczności niezależnych od O.M.A.R. S.r.l., jak również z zaniechania związanego z instalacją lub nierozwagi Kupującego.
- Niniejsza gwarancja automatycznie wygasa w razie interwencji lub modyfikacji maszyny lub w razie użytkowania przez techników lub personel nie autoryzowany przez O.M.A.R. S.r.l.



- Wyżej wymieniona gwarancja nie pokrywa wymiany części ze względu na ich zużycie (na przykład śrub itp.) oraz części wymiennych. W żadnym wypadku Kupujący nie może rościć sobie prawa do naprawy oraz/lub wymiany systemu lub pojedynczych komponentów, jeżeli nie dokonał pełnej zapłaty uzgodnionej ceny.
- Potencjalne zatrzymanie lub opóźnienie ponownego rozpoczęcia czynności produkcyjnych nie spowoduje żądania odszkodowania za straty, arbitralnego zastosowania kar, opóźnienia terminu gwarancji, zawieszenia potencjalnych zaległych płatności lub rozwiązania umowy.

Gwarancja O.M.A.R. S.r.l. na dostarczone produkty jest nieważna w następujących przypadkach:

- nie przestrzeganie zasad konserwacji określonych w Instrukcji Użytkowania i Konserwacji
- interwencje nie związane z konserwacją
- brak lub nieodpowiednia lubrykacja
- modyfikacje wszelkiego rodzaju bez wcześniejszej pisemnej autoryzacji O.M.A.R. S.r.l.
- zastosowanie nie oryginalnych części zamiennych
- uszkodzenia pochodzące z impaktów lub zewnętrznych środków (przeciążenia napięcia oraz inne przyczyny zewnętrzne)

2.2 NA KOSZT KLIENTA

Nie uchybiając szczegółowym warunkom umownym, kosztem Klienta jest:

- dostawa środków obsługi niezbędnych do rozładowania i uruchomienia sprzętu w fabryce Klienta;
- rozmieszczenie elektryczne, w tym przewodnik ochronny powszechnie zwany "PRZEWODNIKIEM UZIEMIENIA"
- rozmieszczenie wody (jeżeli konieczne);
- rozmieszczenie pneumatyczne (jeżeli konieczne);
- narzędzia i materiały konsumpcyjne;
- lubrykanty niezbędne do uruchomienia maszyny.

2.3 POMOC TECHNICZNA

- Pomoc techniczna może zostać zapewniona wyłącznie przez personel Producenta.
- Prośby o pomoc techniczną należy przekazywać pisemnie na adres Producenta i zawsze wskazywać:
 - a) dane identyfikacyjne maszyny;
 - b) opis zaistniałych problemów, dla których potrzebna będzie pomoc.

2.4 CZĘŚCI ZAMIENNE

- W każdym wypadku Klient ma obowiązek stosować oryginalne części zamienne.
- Montaż i demontaż będą musiały być wykonane zgodnie z instrukcjami Producenta.



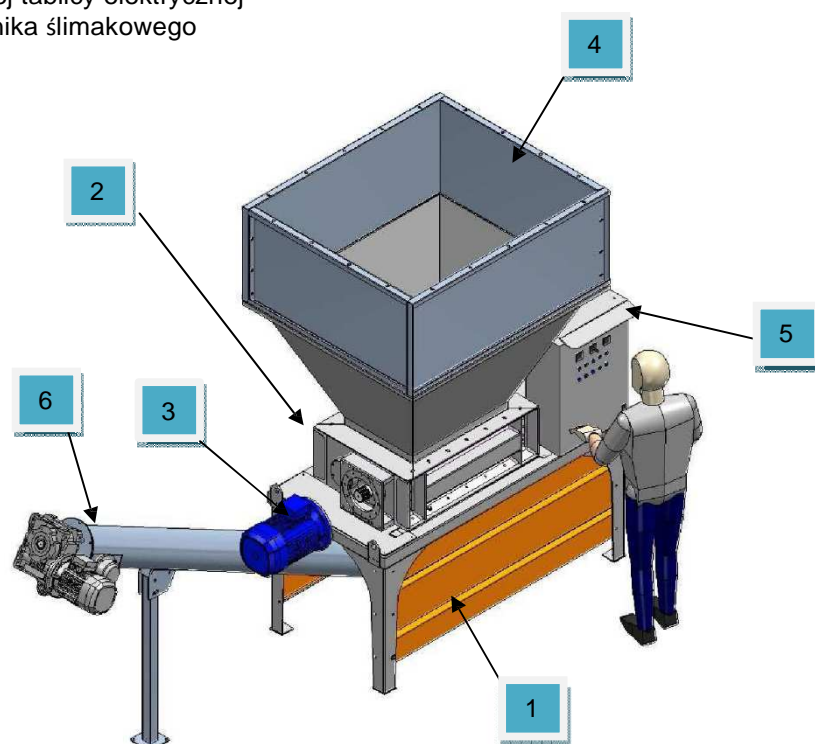
3 INFORMAZIONI OGÓLNE O ROZDRABNIACZU

3.1 OPIS OGÓLNY

Maszyna składa się z komory tnącej, która zawiera dwa wały obrotowe z okrągłym ostrzami z zębami. Materiał jest wprowadzany przez lej umieszczony nad częścią rozdrabniającą. Rozpoczęcie typu elektrycznego jest niezależne dla każdego wału: ogólna tablica kontrolna i z poleceniami jest podłączona bezpośrednio do silników elektrycznych, które są przymocowane do rdzenia maszyny. Praca jest kontrolowana przez panel kontrolny na tablicy elektrycznej. Maszyna jest zazwyczaj instalowana na bazie metalowej, która musi być zbudowana zgodnie z potrzebami instalacyjnymi Użytkownika.

Rozdrabniacz składa się głównie z (Rys. 3-1):

- 1) ramy wsporczej;
- 2) komory tnącej;
- 3) grupy transmisyjnej (silnik+skrzynia biegów)
- 4) leja do ładowania materiału
- 5) kontrolnej tablicy elektrycznej
- 6) przenośnika ślimakowego



Rys. 3-1



Działanie jest następujące:

Obsługiwany materiał jest przenoszony przez lej załadowniczy w kierunku komory tnącej. Tutaj wały obrotowe, na których zamontowane są ostrza, łapią materiały przez zęby umieszczone na ich obwodzie i tną je.

Niezależne uruchomienie wałów

Jedną z podstawowych cech charakterystycznych maszyny jest niezależna transmisja dwóch wałów.

Każda grupa początkowa zawiera:

- silnik elektryczny o odpowiedniej mocy
- planetarną skrzynię biegów z odpowiednim wskaźnikiem biegów

Automatyczna zmiana kierunku w przypadku przeładowania

W razie przeładowania, system kontroli elektrycznej powoduje automatyczne zatrzymanie maszyny i zmienia kierunek rotacji wałów na czas elektronicznie ustawiony przez Producenta. W ten sposób możliwe jest uwolnienie ostrzy od materiału. Sukcesywnie, zawsze automatycznie, maszyna powraca do normalnej pracy.



Praca przy zmienionym kierunku jest wykonywana dopiero po przeładowaniu maszyny: zatem w razie wprowadzenia do maszyny szczególnie ciężkich elementów (o dużej grubości lub nagromadzonego materiału itp.) system zmiany kierunku nie zagwarantuje, że ostrza nie zostaną uszkodzone. Ponadto, praca w trybie zmienionego kierunku nigdy nie może być uznawana za normalny i ciągły tryb pracy maszyny: jest on przewidziany wyłącznie, jako okazyjna interwencja mająca na celu pozwolić na regularność pracy samej maszyny. Jeżeli maszyna będzie często zmieniała kierunek, obowiązkowo należy usunąć przyczynę powodującą przeładowanie i powrócić do pracy po przywróceniu normalnych warunków pracy. W przeciwnym wypadku maszyna będzie poddawana wysiłkowi, który może spowodować potencjalne uszkodzenie.



4 ARKUSZ DANYCH TECHNICZNYCH

OGÓLNE DANE TECHNICZNE MASZYNY

Zainstalowana moc całkowita	(2x5,5kW) + 3 kw	kW	14
Napięcie		V	400
Częstotliwość		Hz	50
Maks. wysokość		mm	2600
Maks. szerokość		mm	1300
Maks. długość		mm	4200
Materiał do obsługi			owoce i warzywa

Rozdrabniacz może być wyposażony w automatyczne systemy załadowcze i rozładowcze nie dostarczone przez Producenta. W takim wypadku, Użytkownik musi dokonać odpowiednich ocen technicznych i bezpieczeństwa, aby uniknąć stworzenia dodatkowych ryzyk dla operatora oraz/lub rozdrabniacza.

4.1 TOLERANCJE ZASILANIA ENERGIĄ ELEKTRYCZNĄ

Napięcie

Napięcie przy prędkości: $\pm 10\%$ napięcia nominalnego.

Częstotliwość

$\pm 1\%$ nominalnej częstotliwości w sposób ciągły.

$\pm 2\%$ nominalnej częstotliwości przez krótki okres.

Harmoniczne

Zniekształcenia harmoniczne dla sumy składowych harmonicznym od drugiej do piątej muszą być nie wyższe niż 10% całkowitego napięcia w wartości efektywnej pomiędzy przewodnikami pod napięciem. Dozwolone jest zniekształcenie harmoniczne od szóstej do trzydziestej w wysokości 2% całkowitej wartości efektywnej pomiędzy przewodnikami pod napięciem.

Brak równowagi napięcia trójfazowego

Komponent sekwencji zwrotnej oraz komponent sekwencji zerowej nie mogą być wyższe niż 2% komponentu bezpośredniej sekwencji napięcia.

Impulsy napięcia

Nie mogą trwać dłużej niż 1,5 ms z czasem wzrostu/spadku pomiędzy 500 ns a 500 μ s oraz wartością szczytową nie wyższą niż 200% efektywnej wartości zasilanego napięcia nominalnego.

Przerwy w napięciu

Dostawa napięcia nie może mieć przerw oraz napięcie nie może spaść do zera przez czas dłuższy niż 3 ms oraz bez względu w której chwili fali dostawy. Pomiedzy dwom kolejnymi przerwami musi minąć ponad 1 s.

Spadki napięcia

Spadki napięcia nie mogą być wyższe niż 20% dostarczanego napięcia szczytowego przez ponad jeden cykl. Pomiedzy dwoma kolejnymi spadkami musi minąć ponad 1 s.

4.2 LISTA KOMPONENTÓW BEZPIECZEŃSTWA

Niżej wymieniony komponent ma funkcję bezpieczeństwa. W razie uszkodzenia sugeruje się wyraźnie jego wymianę na komponent tego samego rodzaju.

- przycisk awaryjny zatrzymania (tablica)



5 OSTRZEŻENIA, URZĄDZENIA I ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Zgodnie z Dyrektywą 2006/42/CE i dalszymi poprawkami, opisano następujące definicje:

- **OBSZAR NIEBEZPIECZNY:** każdy obszar wewnątrz oraz/lub w pobliżu rozdrabniacza, gdzie obecność osoby narażonej przedstawia ryzyko dla zdrowia i bezpieczeństwa tej osoby.
- **OSOBA NARAŻONA:** każda osoba, która znajduje się w całości lub w części na obszarze niebezpiecznym.
- **OPERATOR:** osoba/osoby odpowiedzialna za uruchomienie rozdrabniacza, regulację, wykonanie zwykłej konserwacji lub czyszczenia.

5.1 KLASYFIKACJA OSÓB ODPOWIEDZIALNYCH ZA ROZDRABNIACZ



UWAGA

- Rozdrabniacz jest przeznaczony do profesjonalnego użytkowania a operator musi być zatwierdzony, jako odpowiedni do jego użytkowania oraz musi być w stanie czytać i rozumieć instrukcje użytkowania. Jako, że zakładamy, że czytający ma już doświadczenie odnośnie konserwacji sprzętu przemysłowego, podstawowe koncepcje związane z konserwacją zostały pominięte.
- Wskazana ilość operatorów, odpowiednie kwalifikacje oraz procedury interwencyjne mają zagwarantować zdrowie i bezpieczeństwo osób odpowiedzialnych oraz osiągnięcie optymalnej produkcji.
- Stosowanie większej lub mniejszej ilości operatorów z mniejszymi lub innymi kwalifikacjami lub stosowanie procedur interwencyjnych innych niż wskazane w niniejszym dokumencie realnie zagraża bezpieczeństwu tychże operatorów oraz/lub może zahamować uzyskanie optymalnej produkcji.

Operator rozdrabniacza

Wykwalifikowany personel odpowiednio przeszkolony do obsługi rozdrabniacza jest w stanie przeprowadzić następujące czynności:

- sprawdzić urządzenia bezpieczeństwa przed rozpoczęciem cyklu pracy;
- przeprowadzić kontrole i weryfikacje przewidziane dla wydajności cyklu pracy;
- uruchomić i zatrzymać rozdrabniacz używając poleceń umieszczonych na panelu kontrolnym, zawsze trzymając urządzenia bezpieczeństwa w pobliżu i włączone, zawsze pozostając w bezpiecznym obszarze;
- sprawdzić działanie rozdrabniacza, zawsze trzymając urządzenia bezpieczeństwa w pobliżu i włączone, zawsze pozostając w bezpiecznym obszarze;
- ponownie uruchomić rozdrabniacz po nagłym zatrzymaniu lub zatrzymaniu awaryjnym;
- załadować materiał do obsługi bez naruszania obszaru roboczego maszyny oraz w bezpiecznych warunkach;
- gdy pojemniki zbierające materiał są zapełnione, wymienić je na puste (jeżeli są);
- oczyścić rozdrabniacz, gdy jest to przewidziane, z odłączoną energią elektryczną.



Technik konserwacji mechanicznej

Wykwalifikowany technik jest w stanie obsługiwać rozdrabniacz w standardowych warunkach z działającymi oraz/lub nie działającymi urządzeniami bezpieczeństwa, aby wykonać wszystkie interwencje natury mechanicznej w celu regulacji, konserwacji oraz naprawy.

Technik konserwacji elektrycznej

Wykwalifikowany technik jest w stanie obsługiwać rozdrabniacz w standardowych warunkach z działającymi oraz/lub nie działającymi urządzeniami bezpieczeństwa, aby wykonać wszystkie interwencje natury elektrycznej w celu regulacji, konserwacji oraz naprawy.

Może dokonywać interwencji elektrycznych w obecności napięcia wewnątrz tablicy elektrycznej.

Technik Producenta

Wykwalifikowany technik jest udostępniony przez Producenta do dokonywania kompleksowych napraw w określonych sytuacjach zgodnie z uzgodnieniami z Klientem.

5.2 OPERATORZY ODPOWIEDZIALNI ZA UŻYTKOWANIE ROZDRABNIACZA

Do użytkowania rozdrabniacza należy przydzielić OPERATORA N. 1.



OSTRZEŻENIE

Operator musi również ustawić ładowanie materiału do obsługi w leju bez naruszania obszaru roboczego maszyny oraz w bezpiecznych warunkach.

Ładowanie musi zostać wykonane przez odpowiedni sprzęt załadowcy, który pozwoli operatorowi pozostać w bezpiecznym obszarze i nie być narażonym na obszar roboczy rozdrabniacza.

5.3 OPIS MIEJSCA KONTROLI I MIEJSCA PRACY

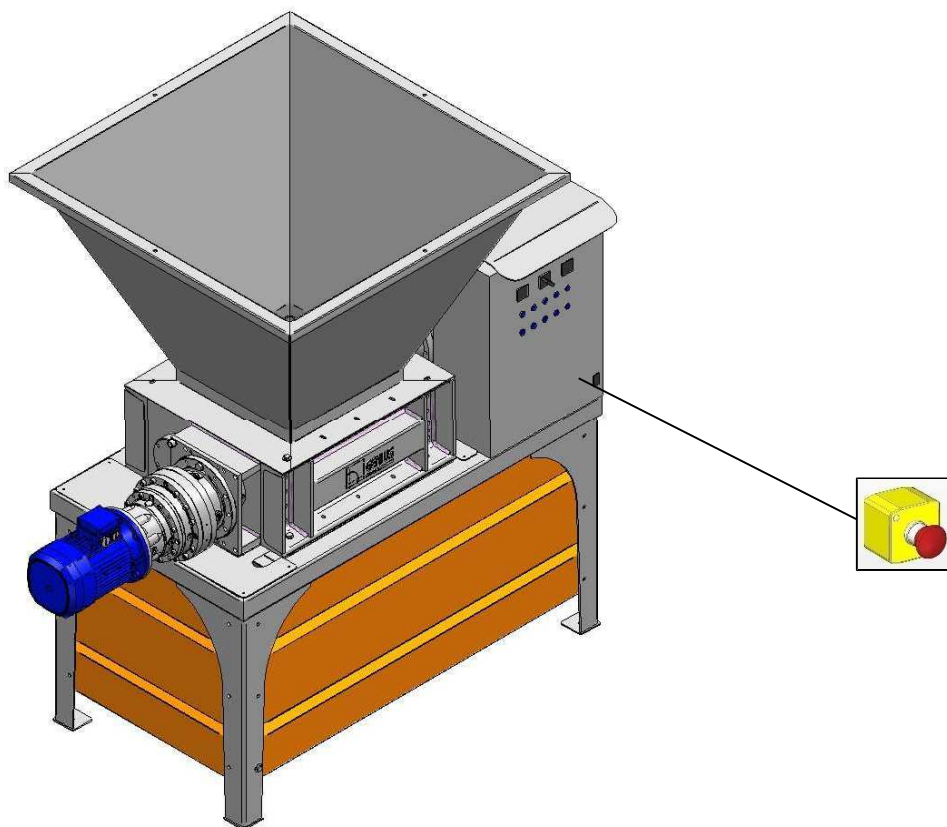
5.3.1 MIEJSCA KONTROLI

- Na rozdrabniaczu miejsce kontroli jest umieszczone w połączeniu z tablicą elektryczną, na której jest panel kontrolny.
- Miejsce kontroli jest w obszarze bezpiecznym, poza obszarami pracy rozdrabniacza.
- Z tej pozycji operator kontroluje cały rozdrabniacz, obsługuje maszyny rozdrabniacza ręcznie, rozpoczyna i zatrzymuje cykl pracy.
- Z miejsca kontroli, operator ma pełny widok rozdrabniacza oraz obszaru ładowania materiału; zatem może łatwo zapewnić, że nie ma osób narażonych podczas uruchomienia oraz w trakcie pracy rozdrabniacza. W razie niebezpieczeństwa, operator może zatrzymać rozdrabniacz przyciskiem awaryjnego zatrzymania.

5.3.2 MIEJSCA PRACY

Miejsce pracy odpowiada obszarowi, gdzie znajduje się operator, gdy ładuje materiał; obszar ten znajduje się z przodu rozdrabniacza i jest w bezpiecznej pozycji.





Rys.5-1



I.T.R.
IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

5.4 ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA STOSOWANE NA ROZDRABNIACZU

Na rozdrabniaczu zastosowano następujące znaki bezpieczeństwa:



KASK OCHRONNY OBOWIĄZKOWY



• RĘKAWICE OCHRONNE OBOWIĄZKOWE



OBUĆ BUTY OCHRONNE OBOWIĄZKOWE



• SŁUCHAWKI OCHRONNE OBOWIĄZKOWE



DANGEROZNE NIEBEZPIECZEŃSTWO INTENSYWNEGO
POLA MAGNETYCZNEGO



DANGEROZNE NIEBEZPIECZEŃSTWO
WYSOKIEGO NAPIĘCIA



DANGEROZNE UWAGA NA RĘCE

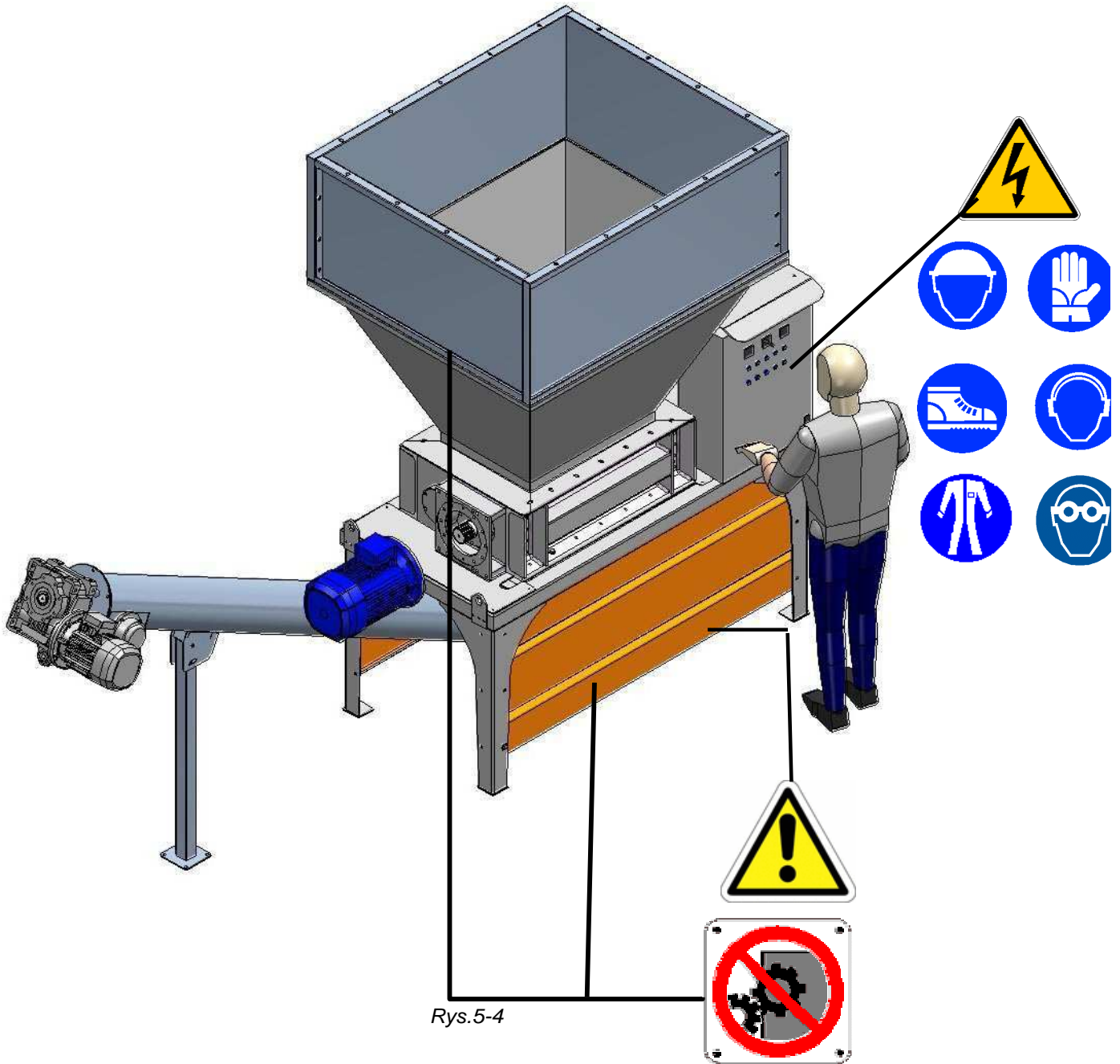


• ZAKAZ USUWANIA URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA



• ZAKAZ PRACY NA PORUSZAJĄCYCH SIĘ
MASZYNACH





I.T.R.
IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

5.5 POZOSTAŁE RYZYKA

- Rozdrabniacz wykazuje pewne ryzyka różne w zależności od typu i jednostki, wewnątrz obszarów roboczych różnych maszyn; niebezpieczeństwa te są w większości nieszkodliwe, gdyż występują wewnątrz maszyn lub są chronione przez stałe osłony.
- Pozostałe ryzyka są konsekwencją niebezpieczeństw, których nie można było usunąć przez projekt oraz użycie dodatkowych środków bezpieczeństwa.
- Dostęp do wyższych części rozdrabniacza, obszarów niebezpiecznych ze względu na ich wysokość od ziemi, jest zakazany w każdym przypadku, gdyż brak tam miejsc zwykłej konserwacji.
- Jeżeli z jakiegokolwiek powodu koniecznym jest dostanie się do górnej części maszyn, technik konserwacyjny musi:
 - a) upewnić się, że obwód elektryczny jest odłączony, a główny przetącznik zablokowany w pozycji otwartej przez kłódkę;
 - b) zorganizować urządzenia podnoszące lub inne odpowiednie urządzenia zgodnie z rodzajem pracy i wysokością, którą należy osiągnąć;
 - c) mieć ubrane odpowiednie Środki Ochrony Osobistej do robót pionowych.
- Dostęp do obszaru wyładowania rozdrobnionego materiału, niebezpiecznego obszaru wyjścia materiału oraz rotacji ostrzy, jest zakazany, gdyż brak tam miejsc zwykłej konserwacji.
- Jeżeli jakiegokolwiek powodu koniecznym jest dostanie się do dolnej części rozdrabniacza, technik konserwacyjny musi:
 - a) upewnić się, że obwód elektryczny jest odłączony, a główny przetącznik zablokowany w pozycji otwartej przez kłódkę;
 - b) mieć ubrane odpowiednie Środki Ochrony Osobistej.
- Miejsce pracy i miejsce kontroli znajdują się na poziomie ziemi i poza obszarami niebezpiecznymi.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Przed udostępnieniem wewnętrznej części tablicy elektrycznej zawsze należy odłączyć zasilanie energii elektrycznej przez główny przetącznik.
- W razie problemów w trakcie pracy lub w niebezpiecznych sytuacjach, operator musi przede wszystkim zatrzymać rozdrabniacz naciskając przycisk dla najbliższego zatrzymania awaryjnego.
- Dopiero, gdy rozdrabniacz zostanie zatrzymany w bezpiecznych warunkach, można uzyskać dostęp do obszarów niebezpiecznych bez ryzyka.
- Dostęp do środka maszyny jest dozwolony wyłącznie dla techników konserwacyjnych i wyłącznie przy zatrzymanej maszynie oraz odłączonym zasilaniu energii elektrycznej.
- Zabrania się dostępu do obszarów niebezpiecznych przy sprzęcie zasilanym oraz/lub pracującym, gdyż istnieją pozostałe ryzyka; dostęp jest dozwolony wyłącznie po zatrzymaniu rozdrabniacza w warunkach bezpiecznych i braku zasilania.
- Rozdrabniacz nie jest zaprojektowany i wykonany do pracy w atmosferach potencjalnie wybuchowych.
- Rozdrabniacz nie jest zaprojektowany i wykonany do przetwarzania materiałów zapalnych.



I.T.R.
IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

6 PRAWIDŁOWE I NIEPRAWIDŁOWE UŻYTKOWANIE

NIE PRZESTRZEGANIE DOZWOLONYCH GRANIC JEST RÓWNOWAŻNE Z NIEPRAWIDŁOWYM UŻYCIEM ROZDRABNIACZA Z TECHNICZNEGO PUNKTU WIDZENIA, JAK RÓWNIEŻ Z PUNKTU WIDZENIA BEZPIECZEŃSTWA OSÓB. W TAKIM PRZYPADKU SPÓŁKA O.M.A.R. S.r.l. JEST UZNANA ZA ZWOLNIONĄ Z ODPOWIEDZIALNOŚCI W RAZIE WYPADKÓW OSÓB LUB USZKODZEŃ RZECZY LUB SAMEGO ROZDRABNIACZA. PONADTO, GWARANCJA TRACI WAŻNOŚĆ.

6.1 WARUNKI PRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA

Rozdrabniacz jest zaprojektowany i wykonany, aby ciąć plastik, drzewo i papier. Wszelkie inne użycie jest niedozwolone za wyjątkiem po pisemnej autoryzacji Producenta.

- Rozdrabniacz jest przeznaczony do profesjonalnego użytkowania a operator musi być zatwierdzony, jako odpowiedni do jego użytkowania oraz musi być w stanie czytać i rozumieć instrukcje użytkowania, musi być przeszkolony i w idealnych warunkach psychofizycznych.
- TYLKO JEDEN operator musi być przypisany do użytkowania rozdrabniacza.
- Operator organizuje ręcznie ładowanie materiału do obsługi na rozdrabniacz oraz przez odpowiednie urządzenia dostarczone przez Użytkownika, bez wejścia na obszar roboczy rozdrabniacza oraz w bezpiecznych warunkach.
- Przed uruchomieniem rozdrabniacza, operator musi się upewnić, że nie ma wewnątrz niego osób narażonych.
- W czasie pracy rozdrabniacza operator musi zawsze pozostawać poza obszarami roboczymi.
- Rozdrabniacz został zaprojektowany i wykonany do pracy w zamkniętych środowiskach chronionych przed warunkami pogodowymi.
- Rozdrabniacz musi być zainstalowany, zamontowany i podłączony przez techników Producenta.
- Jeżeli przetwarzany materiał jest zebrany do pojemnika, jego wymiana musi być wykonana wyłącznie przy zatrzymanym systemie.

6.2 WARUNKI NIEPRAWIDŁOWEGO UŻYTKOWANIA

- Zabrania się instalacji i użytkowania rozdrabniacza na zewnątrz, narażając go na warunki pogodowe.
- Zabrania się instalacji i użytkowania rozdrabniacza w atmosferze wybuchowej.
- Zabrania się użytkowania rozdrabniacza z materiałami, które mogą produkować kurz lub gaz tworząc atmosferę potencjalnie wybuchową.
- Zabrania się użytkowania rozdrabniacza z materiałami, które mogą powodować kurz lub gaz zapalny.
- Zabrania się czyszczenia rozdrabniacza prądownicami.

Rozdrabniacz nie jest zgodny z Dyrektywą ATEX 94/9/CE, a zatem nie może być stosowany w środowiskach mających atmosferę potencjalnie wybuchową lub z materiałami, które mogą wytworzyć atmosferę potencjalnie wybuchową wewnątrz maszyny. Producent zabrania całkowicie instalacji i użytkowania w takich środowiskach oraz pracy z takimi materiałami.

Zgodnie z Dyrektywą 94/9/CE art. 1 definiuje się:

- *Atmosfera wybuchowa*

Mieszanka w warunkach pogodowych powietrza z substancjami zapalnymi w stanie gazowym, parowym, mgiełek lub kurzu, w których po inicjacji zapalenie rozprzestrzenia się na całą niespaloną mieszankę.

- *Atmosfera potencjalnie wybuchowa*

Atmosfera mogąca zamienić się w atmosferę wybuchową ze względu na warunki lokalne i warunki pracy.



6.3 KLAUZULA OCHRONNA PRODUCENTA

Producenta uznaje się za zwolnionego z odpowiedzialności w razie wypadków osób lub uszkodzeń rzeczy w przypadku wystąpienia następujących sytuacji:

- Dostawy napięcia innego niż zalecane.
- Nieprawidłowego użytkownika rozdrabniacza lub użytkownika przez niewykszoloną personel.
- Nieprawidłowego użytkownika rozdrabniacza ze względu na nie przestrzeganie zaleceń paragrafów 6.1 oraz 6.2 niniejszej instrukcji.
- Braków przewidywanych konserwacji.
- Nie autoryzowanych modyfikacji lub interwencji.
- Stosowania automatycznych systemów załadowniczych lub rozładowniczych niezgodnych z obowiązującymi zasadami.
- Stosowania nieoryginalnych części zamiennych lub części zamiennych nie odpowiednich dla modelu.
- Nie przestrzegania, również częściowego, instrukcji.
- Wyjątkowych wydarzeń.



7 PRZENOSZENIE

7.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE

BRAK PRZESTRZEGANIA NINIEJSZY OSTRZEŻEŃ ZWALNIA PRODUCENTA Z ODPOWIEDZIALNOŚCI W RAZIE WYPADKÓW, USZKODZEŃ LUB NIEPRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA ROZDRABNIACZA.

- Przed przenoszeniem oraz/lub transportem rozdrabniacza konieczne jest rozłączenie oraz demontaż różnych części składowych. Czynności te muszą zostać obligatoryjnie wykonane przez techników Producenta.
- Przenoszenie części składowych rozdrabniacza musi zostać obligatoryjnie wykonane przez techników Producenta. Klient nie może bezpośrednio dokonywać takich operacji, gdyż pokazują one wysokie ryzyko wypadków operatorów, uszkodzeń maszyn oraz są bardzo kompleksowe. Brak przestrzegania niniejszego wymagania zwalnia Producenta z odpowiedzialności w razie wypadków, uszkodzeń lub nieprawidłowego działania rozdrabniacza.
- Czynności rozładowania, podnoszenia oraz przenoszenia maszyn rozdrabniacza muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel w idealnych warunkach psychofizycznych.
- Przed każdą czynnością należy sprawdzić czy sprzęt podnoszący jest stosowany zgodnie z wymiarami oraz wagą maszyn.
- Klient i jego personel zobowiązują się przeczytać uprzednio i przestrzegać niniejszych wskazówek.
- Należy stosować odpowiedni sprzęt podnoszący zgodny z wymaganiami przepisów.
- Należy unikać pracy większej ilości osób w tym samym czasie na maszynie bez koordynacji, gdyż może to doprowadzić do ryzykownych sytuacji.
- Zakazuje się wchodzenia na górę maszyn rozdrabniacza, zatrzymywania oraz/ lub chodzenia pod nimi w trakcie przenoszenia.
- Zakazuje się dostępu do obszarów podnoszenia i przenoszenia wszelkim osobom nie odpowiedzialnym za czynności.
- Wszyscy operatorzy muszą zachować bezpieczną odległość, aby uniknąć uderzenia w razie spadania maszyn lub ich części.
- Przed rozpoczęciem czynności należy zidentyfikować i sprawdzić cały obszar przenoszenia maszyn, w tym obszar parkowania środka transportu oraz obszar instalacji, aby wykryć obecność niebezpiecznych punktów.
- Należy stosować dźwig o odpowiednim udźwigu. Stosowanie nieodpowiedniego urządzenia podnoszącego może prowadzić do uszkodzeń lub wypadków personelu związanych z czynnościami i uszkodzeń maszyn.
- Należy sprawdzić czy wszystkie sznury/ łańcuchy/ pasy oraz inne akcesoria podnoszące mają etykietę wskazującą wszystkie dane szczegółowe Producenta oraz że udźwig jest jasno czytelny.
- Należy skontrolować sznury/ łańcuchy/ pasy oraz inne akcesoria podnoszące przed ich użyciem: nie mogą wykazywać uszkodzeń, uszkodzonych przewodów lub innych podobnych oznak.
- Nie należy skręcać lub zawiązywać sznurów/ łańcuchów/ pasów, a stosować się do warunków użytkowania wskazanych przez Producenta.
- Przy podnoszeniu maszyn konieczna jest szczególna ostrożność, gdyż punkty podnoszenia nie mogą być barycentryczne.



Uwaga: dalej wskazano punkty zakotwiczenia dla podnoszenia komory tnącej rozdrabniacza.



WAGA: 1100 kg

UWAGA: PODNOSZENIE MUSI MIEĆ MIEJSCE PRZEZ ODPOWIEDNIE HAKI PRZYMOCOWANE DO RAMY



Rys. 7-1

Przy przenoszeniu rozdrabniacza należy umieścić klamry/zęby platformy podnoszącej w miejscach wskazanych na Rys. 7-1

8 *INSTALLAZIONE E PRIMO AVVIAMENTO*

8.1 *AVVERTENZE GENERALI*

- Durante l'installazione è necessaria una particolare cautela, per non danneggiare le macchine sminuzzatrici e non provocare danni alle cose o lesioni alle persone.
- L'installazione delle macchine sminuzzatrici deve garantire una solida base di appoggio, una buona illuminazione e l'accessibilità da ogni lato per l'esecuzione delle operazioni di controllo e manutenzione.
- È necessario verificare sulla scheda tecnica se le caratteristiche tecniche sono quelle richieste.
- È necessario verificare l'area di installazione, per individuare eventuali "zone pericolose".

8.2 *CONDIZIONI AMBIENTALI PERMISSE*

Condizioni ambientali per il corretto funzionamento delle macchine sminuzzatrici e del loro impianto elettrico:

- temperatura: da 5 a 40 °C con una media non superiore a 35°C oltre le 24 ore;
- umidità relativa: da 30% a 95% senza condensa;
- max. altezza: 1000 m s.l.m.

8.3 *PRIMO AVVIAMENTO*

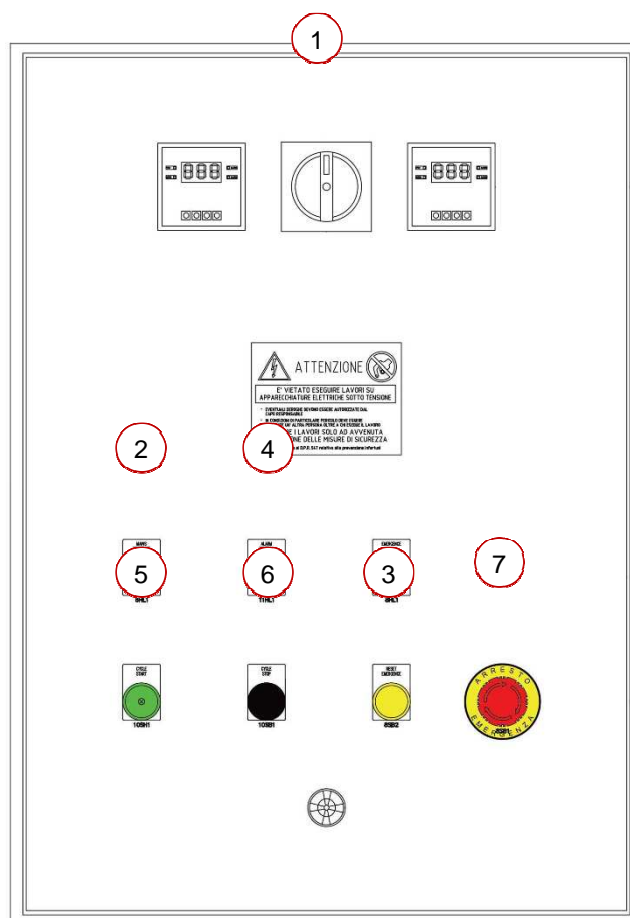
Al momento del primo avviamento delle macchine sminuzzatrici è necessario verificare che:

- le connessioni elettriche sono corrette;
- tutti i coperchi sono correttamente montati e fissati;
- È necessario verificare la direzione di rotazione dei motori; se non è corretta, cambiare la posizione di due dei tre cavi di alimentazione, che sono stati utilizzati per la connessione elettrica.



9 TABLICA ELEKTRYCZNA

- Tablica elektryczna zarządza systemem; wewnątrz znajdują się wszystkie urządzenia kontrolujące i monitorujące, urządzenia zasilające i uruchamiające, obwody bezpieczeństwa, PLC, który jest zaprogramowany do obsługi cyklu pracy. Ponadto jest wyposażona w ekran do ustawiania i wizualizacji parametrów funkcjonowania maszyny, zarządzania alarmami oraz wizualizacji pomiarów elektrycznych.
- Tablica elektryczna ma drzwiczki zamykane na klucz, gdzie znajduje się przełącznik z blokadą drzwiczek oraz panel kontrolny.
- Tablica elektryczna jest wyposażona w trójfazowe napięcie 400V; wejście zasilacza przez kanał doprowadzający kable do systemu; podłączenie zasilania ma miejsce bezpośrednio na terminalach L1-L2-L3 przełącznika głównego.



Rys. 9-1

	Sformułowanie	Funkcja
1		<p><i>Przełącznik główny</i> na linii tablicy elektrycznej z urządzeniem blokującym drzwiczki, które blokują otwór drzwiowy, gdy przełącznik główny jest ustawiony na <l>, czyli podczas zasilonej tablicy</p> <ul style="list-style-type: none"> • W pozycji <0> tablica jest odłączona od zasilania, drzwiczki można otworzyć przy użyciu odpowiedniego klucza • W pozycji <l> tablica jest podłączona do zasilania, drzwiczki są zablokowane i nie można ich otworzyć.
2	NAPIĘCIE LINII	Światło wskaźnika WHITE (biały): wskazuje tablicę elektryczną pod napięciem
3	AWARYJNE RESETOWANIE	Nacisnąć przycisk do awaryjnego wznowienia urządzenia. Wyłączone światło oznacza wznowiony tryb awaryjny i włączone obwody pomocnicze.
4	ALARM OGÓLNY	W obecności nowego alarmu syrena i światło alarmu włączają się i wyłączają w odstępie 2 sekund, naciskając przycisk resetowania syrena zostaje wyłączona, a światło pozostaje włączone bez migania; po wznowieniu alarmu wskaźnik światła również zostaje wyłączony.
5	ROZPOCZĘCIE CYKLU	<p>Przy braku awarii naciśnięcie przycisku Start powoduje rozpoczęcie cyklu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Syrena wydaje ciągłe ostrzeżenie dźwiękowe przez 5 sekund, polecenie światła o aktywnym cyklu jest włączone 2. Po zakończeniu początkowego powiadomienia rozdrabniacz rozpoczyna obracać się wstecz przez 3 sekundy 3. Po 3 sekundach rozdrabniacz zatrzymuje się na 1 sekundę przerwy 4. Po przerwie rozpoczyna obracać się do przodu z dalszym 3 sekundowym opóźnieniem aktywowanym przez zgodę na załadunek. <p>W przypadku przetężenia elektrycznego (z opóźnieniem 0,8 sekund) rozdrabniacz zatrzymuje się, czeka 1 sekundę i rozpoczyna obracać się wstecz przez 5 sekund, po 5 sekundach zatrzymuje się, czeka 1 sekundę i wraca do ruchu do przodu. Maksymalna ilość razy takiej interwencji kontrolnej jest ustawiona w liczniku, po osiągnięciu ustawionej ilości rozdrabniacz przerywa cykl pracy. W przeciwnym razie, gdy po odłączeniu ze względu na przetadowanie prądem praca rozpoczyna się ponownie i nie ma interwencji kontroli przetężenia elektrycznego w ciągu kolejnych 30 sekund, licznik jest resetowany.</p>



6	ZATRZYMANIE CYKLU	Naciśnięcie przycisku Stop powoduje natychmiastowe zatrzymanie rozdrabniacza.
7	AWARIA	Czerwony przycisk w kształcie grzyba na żółtej podstawie z mechanicznym połączeniem do awaryjnego zatrzymania rozdrabniacza. Interwencja awaryjnym przyciskiem zatrzymania powoduje natychmiastowe zatrzymanie wszystkich maszyn rozdrabniacza, odłączając obwody pomocnicze, otwarcie kontaktów przekaźników kontrolnych, a zatem odłącza również moc od silników. Przycisk należy nacisnąć zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby go odblokować.



I.T.R.
IMPIANTI TRATTAMENTO RIFIUTI

10 UŻYTKOWANIE ROZDRABNIACZA

10.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE

- *Obszary robocze maszyn rozdrabniacza są obszarami niebezpiecznymi i każdy wchodzący na nie jest osobą "narażoną"; w celu ochrony nienaruszalności takich osób zabrania się wchodzić na obszary robocze. Niebezpieczeństwo poważnych obrażeń, również śmiertelnych.*
- Przed rozpoczęciem pracy rozdrabniacza niezbędnym jest, aby operator znał dobrze pozycje oraz działanie wszystkich kontroltek. Musi być w stanie wykonać wszystkie operacje opisane w niniejszej instrukcji zapewniając dobre zrozumienie reguł bezpieczeństwa i ich prawidłowego zastosowania w czasie użytkowania rozdrabniacza.
- Kierowanie rozdrabniaczem musi zostać powierzone wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, przeszkolonemu oraz w idealnych warunkach psychofizycznych.
- Przed rozpoczęciem pracy rozdrabniacza należy dokonać następujących kontroli:
 - a) Wszystkie urządzenia bezpieczeństwa muszą być włączone, wszystkie stałe osłony muszą być zainstalowane;
 - b) Wszystkie elementy kontrolne muszą idealnie pracować;
 - c) Należy sprawdzić czy nikt nie pracuje na rozdrabniaczu;
 - d) Brak osób lub ciał obcych.
- Podłoga wokół rozdrabniacza musi być zawsze czysta i pusta.
- Operator musi mieć odpowiednią odzież bez powiewających lub długich części mogących się zaplątać.
- Podczas użytkowania rozdrabniacza operator musi się upewnić, że nikt nie stoi obok rozdrabniacza, przede wszystkim w obszarze przeznaczonym do ładowania materiału.
- Nigdy nie należy pracować przez dłuższe okresy przy maksymalnym limicie możliwości rozdrabniacza.
- W trakcie użytkowania rozdrabniacza operator musi nosić odpowiednie środki ochrony osobistej takiej, jak:

Rękawice robocze, kombinezony robocze, maski, buty ochronne, sprzęt chroniący słuch, okulary
- Do rozdrabniacza nie należy ładować materiałów innych niż zezwolone przez Producenta.
- Podczas pracy rozdrabniacza absolutnie nie można dotykać części ruchomych, usuwać osłon, wykonywać czynności czyszczenia lub konserwacji, nie można próbować dostać się do obszaru roboczego maszyn.
- W razie niebezpiecznych sytuacji lub potencjalnie niebezpiecznych przed działaniem należy nacisnąć jeden z czerwonych przycisków awaryjnych w kształcie grzyba
- Pod koniec każdego czasu pracy należy przerwać dostawę prądu elektrycznego przez przełącznik główny ustawiając go na pozycję <0> i blokując.



10.2 KONTROLA SKUTECZNOŚCI BEZPIECZEŃSTWA

Stan rozdrabniacza:

System z przełącznikiem głównym w pozycji <I> jest gotowy do pracy.

UWAGA

Każdorazowo przed uruchomieniem rozdrabniacza należy obowiązkowo sprawdzić urządzenia bezpieczeństwa w sposób opisany poniżej.

- Funkcjonalność przycisku awaryjnego zatrzymania na rozdrabniaczu. Uruchomić rozdrabniacz (patrz rozdział 10.3 URUCHOMIENIE ROZDRABNIACZA), a następnie nacisnąć przycisk awaryjnego zatrzymania: rozdrabniacz musi natychmiast się zatrzymać i nie może być możliwości ponownego uruchomienia.
- Światło <ALARMY> wskazuje awaryjną interwencję, alarm dźwiękowy zaczyna dzwonić.
- Nacisnąć przycisk <AWARYJNE RESETOWANIE> aby wyciszyć alarm dźwiękowy.
- Aby uruchomić ponownie rozdrabniacz należy przekręcić przycisk awaryjny zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Przycisk zatrzymania awaryjnego jest kontrolowany przez moduł bezpieczeństwa; jeżeli rozdrabniacz się nie zatrzyma musiał zaistnieć poważny błąd: należy przeprowadzić kontrolę elektryczną przez wykwalifikowanego technika.

10.3 URUCHOMIENIE ROZDRABNIACZA

OSTRZEŻENIE

Każdorazowo przed uruchomieniem rozdrabniacza należy obowiązkowo sprawdzić urządzenia bezpieczeństwa (patrz rozdział 10.2 KONTROLA SKUTECZNOŚCI BEZPIECZEŃSTWA).

10.3.1 URUCHOMIENIE ROZDRABNIACZA

- a. Podłączenie tablicy elektrycznej, ustawić przełącznik w pozycji I, światło <NAPIĘCIE LINII> musi być włączone.
- b. Uaktywnić połączenie systemu umieszczając <UAKTYWNIJ SYSTEM> w pozycji
- c. Odłączyć przycisk awaryjny, przekręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara; zamknąć pokrycia bazy rozdrabniacza.
- d. Przywrócić urządzenie awaryjne naciskając przycisk <AWARYJNE RESETOWANIE>. Światło przycisku musi być włączone.
- e. Sprawdzić napęd każdego pojedynczego użytkownika z odpowiednimi przyciskami START/STOP na <PANELU OPERATORA>.
- f. Aby zatrzymać cykl pracy ręcznej należy nacisnąć przycisk <ZATRZYMAJ CYKL>



10.4 ZATRZYMANIE ROZDRABNIACZA

- a) Aby zatrzymać wszystkie funkcje maszyny oraz cykl pracy należy nacisnąć przycisk <ZATRZYMAJ CYKL>
- b) Per riavviare il ciclo di lavoro premere il pulsante <START CYCLE>

10.5 AWARYJNE ZATRZYMANIE

- a) Interwencja przyciskiem awaryjnego zatrzymania natychmiast zatrzymuje wszystkie maszyny rozdrabniacza rozłączając obwody pomocnicze oraz zasilania silników.
- b) Światło <ALARMY> wskazuje interwencję awaryjną, alarm dźwiękowy zaczyna dzwonić.
- c) Aby uruchomić ponownie rozdrabniacz należy usunąć przyczynę interwencji przyciskiem awaryjnym, przywrócić działanie przycisku i nacisnąć <AWARYJNE RESETOWANIE>, aby uruchomić ponownie moduł bezpieczeństwa.



11 KONSERWACJA

11.1 ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA DLA KONSERWACJI MASZYN

Interwencje konserwacyjne muszą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany personel z odpowiednim przeszkoleniem i kompetencjami, wyraźnie autoryzowanym przez firmę użytkującą rozdrabniacz.

Interwencje konserwacyjne rozdrabniacza muszą być wykonywane zgodnie z wcześniej opisanymi "Zaleceniami bezpieczeństwa dla użytkownika maszyny".

Ponadto należy przestrzegać zaleceń opisanych poniżej.

Konsultacja dokumentów technicznych

Przed dokonaniem interwencji konserwacyjnych na rozdrabniaczu, należy skonsultować dokumentację techniczną dostarczoną przez dostawców pojedynczych części rozdrabniacza.

W szczególności należy skonsultować:

instrukcje obsługi, schematy obwodów elektrycznych itd.

W każdym przypadku na rozdrabniaczu należy pracować wyłącznie będąc w posiadaniu odpowiedniej wiedzy technicznej.



Firma O.M.A.R. S.R.L. jest dostępna dla wyjaśnienia wszelkich kwestii odnośnie interwencji konserwacyjnych dla części przez nią dostarczanych.

Ogólna wymiana i utylizacja lubrykantów i produktów chemicznych

Należy pracować zgodnie z zaleceniami zasad zawartych w "Arkuszach bezpieczeństwa" produktów do stosowania. Utylizacja zużytych produktów musi mieć miejsce zgodnie z prawem o ochronie środowiska obowiązującym w kraju, gdzie produkt jest używany.

Izolacja źródeł zasilania energią elektryczną

Interwencje konserwacyjne należy przeprowadzać wyłącznie po izolacji źródeł zasilania energią elektryczną. Główne przełączniki tablic elektrycznych zazwyczaj mają zamknięcie na kłódkę w pozycji OFF, aby uniknąć ryzyka niechcianego uruchomienia przez osoby trzecie; należy zatem zastosować osobiste kłódki w trakcie interwencji konserwacyjnych.

W każdym wypadku należy sprawdzić odpowiednimi instrumentami brak zasilania elektrycznego przed interwencją na maszynie.

Należy sprawdzić czy po izolacji maszyny od źródeł zasilania energią elektryczną nie zachowała się resztkowa energia. W takim wypadku należy rozładować taką energię przed dokonaniem interwencji, dla której takie nagromadzenie może być źródłem niebezpieczeństwa.



11.2 ZWYCZAJNE I NADZWYCZAJNE INTERWENCJE KONSERWACYJNE



Prawidłowa interwencja konserwacyjna jest niezbędna do jej prawidłowego działania



Zawsze dokonuj konserwacji przy zatrzymanej maszynie odłączonej od wszelkich źródeł energii zachowując wskazania bezpieczeństwa.

Rodzaj interwencji konserwacyjnych można sklasyfikować według następującego schematu:

- *Zwyczajna interwencja*
 - czyszczenie
 - lubrykacja
 - kontrole mechaniczne
- *Nadzwyczajna interwencja*
 - wymiana komponentów

11.3 OGÓLNE CZYSZCZENIE

Podczas czyszczenia nie należy używać skompresowanego powietrza, ale odkurzaczy w celu uniknięcia projekcji cząsteczek, małych obiektów i kurzu, które są szkodliwe dla operatorów i dla maszyny. Operatorzy muszą być wyposażeni w urządzenia ochrony osobistej i przestrzegać podstawowych wskazań bezpieczeństwa opisanych w rozdziale 5.

Czyszczenie należy wykonywać regularnie usuwając resztki materiałów pozostałych na maszynie lub na jej komponentach.

Należy w szczególności uważać na czyszczenie:

- **SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH**: siatka wachlarza chłodzącego silniki elektryczne musi być wolna od pozostałości roboczych lub innych materiałów, które blokują przepływ powietrza.

11.4 POMOC TECHNICZNA

Po wyjaśnienia odnośnie trybów konserwacji oraz nadzwyczajnych interwencji konserwacyjnych należy zwrócić się do pomocy technicznej Producenta.



11.5 KONTROLE NA MASZYNIE



Zawsze dokonuj konserwacji przy zatrzymanej maszynie odłączonej od wszelkich źródeł energii zachowując wskazania bezpieczeństwa.

Co 40 godzin pracy

- należy sprawdzić zużycie ostrzy i ich mocowania
- należy sprawdzić mocowanie śrub rozdrabniacza
- należy sprawdzić połączenia elektryczne

11.6 SMAROWANIE

Smarowanie jest niezwykle ważną czynnością dla dobrej konserwacji maszyny. Przed wykonaniem smarowania należy upewnić się, że maszyna jest odłączona od wszelkich źródeł energii.



Interwencje konserwacyjne i kontrolne muszą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany i autoryzowany personel.

Częstotliwość kontroli musi być różna ze względu na użytkowanie maszyny oraz warunki środowiskowe. W przypadku dużego obciążenia oraz/lub ciągłej pracy i niekorzystnych warunków środowiskowych należy zwiększyć częstotliwość kontroli.



Pominięcie smarowania może naruszyć funkcjonalność maszyny i jej okres życia.

Co 40 godzin pracy

Należy sprawdzić stan smarowania łożysk i nasmarować obficie przez pompę ręczną. Jeżeli rozdrabniacz jest wyposażony w automatyczny system do smarowania łożysk należy sprawdzić czy taca zawiera odpowiednią ilość smaru oraz sprawdzić czy podłączenia są nienaruszone.

Co 250 godzin pracy

Należy sprawdzić poziom oleju w planetarnych skrzyniach biegów.

Co 2500 godzin (rocznie)

Należy wymienić olej skrzyni biegów (pierwsza wymiana powinna nastąpić po 500/600 godzinach)

- Szczegółowa lista czynności konserwacyjnych znajduje się w tabeli konserwacji (Rozdział 12.2).



11.7 RODZAJ I ILOŚĆ OLEJÓW

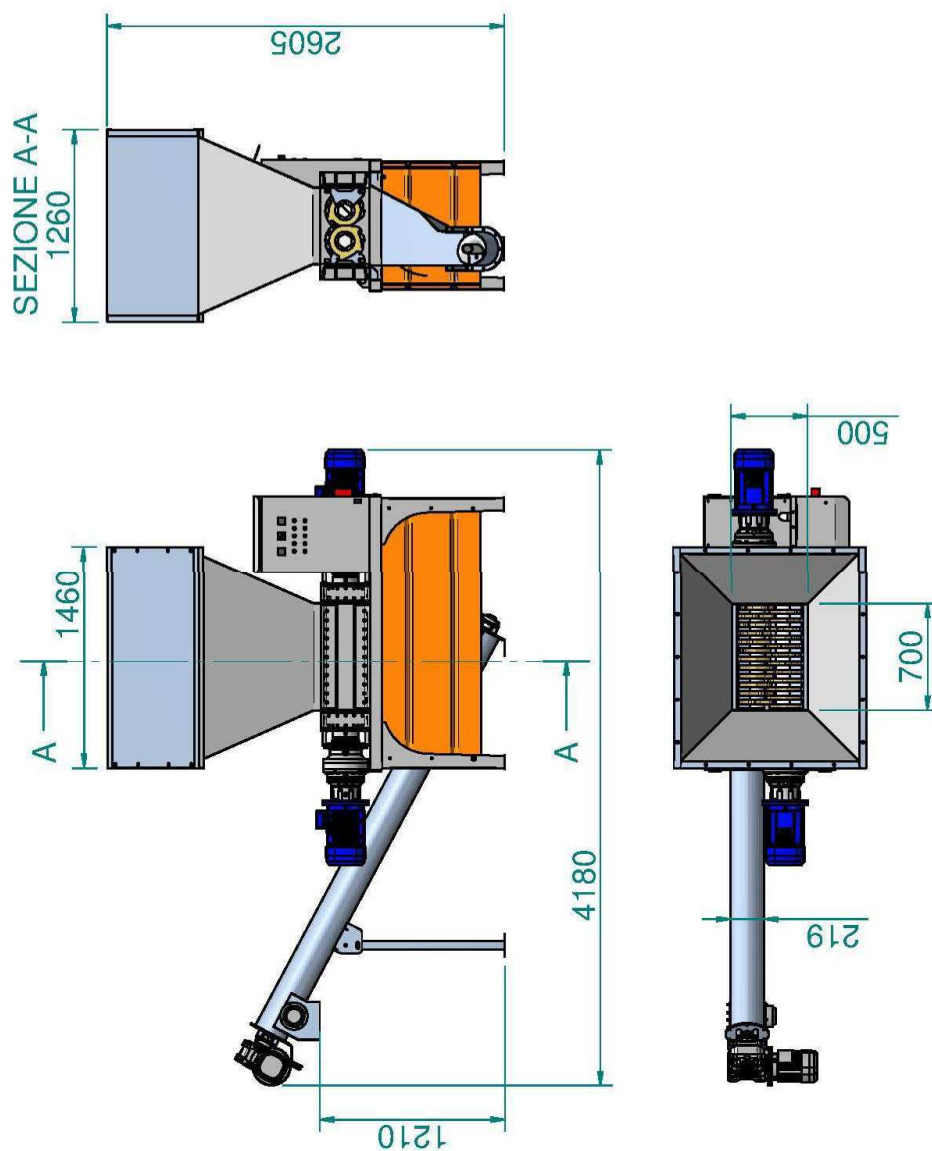
RODZAJ NADWOZIA MARKA)	RODZAJ OLEJU (**)	ILOŚĆ (L)
SKRZYNIA BIEGÓW SKRZYNIA BIEGÓW 306 L3 141 FZ P112 A SKRZYNIA BIEGÓW 306 L3 152 FZ P112 A	OLEJ EP 220	3.6(dla każdej skrzyni biegów)
ŁOŻYSKA	OLEJ EP 2	-

(**) Sugerowane lubrykanty mogą być zastąpione ich odpowiednikami innych marek.



12 ZAŁĄCZNIKI

12.1 SCHEMAT ROZDRABNIACZA



12.2 TABELA KONSERWACJI

Część do sprawdzenia	Czas – przy pracy 40h / tydzień	Co 8 godzin	Co 50 godzin	Co 200 godzin	Co 2000 godzin	Co 4000 godzin
		dziennie	tygodniowo	miesięcznie	rocznie	co 2 lata
Ogólnie maszyna	Sprawdzenie ogólne					
Noże	Sprawdzenie , wymiana w przypadku koniecznym -	Sprawdzenie , wymiana w przypadku koniecznym - zniszczenie lub stępienie				
Łożyska wału			Sprawdzić czystość miejsc wokół łożysk			
Przekładnia				Sprawdzić poziom oleju w przekładni , w przypadku niskiego poziomu dolać	Wymienić olej – 7,2 l (pierwsza wymiana oleju po 150 godzinach)	
Sprawdzenie zabezpieczeń	Sprawdzenie działania wyłączników bezpieczeństwa	Sprawdzenie działania wyłączników bezpieczeństwa – rozdział 10.2 ; w przypadku wymiany wymienić				
Skrzynka elektryczna		Wyczyścić filtr do wentylacji				
Części elektryczne		Sprawdzenie wizualne, w przypadku uszkodzenia - wymienić				



12.3 SCHEMAT ROZDRABNIACZA

