

zortrax

Instrukcja obsługi

Zortrax DSS



Spiis treści

O instrukcji	1
Zastosowanie urzadzania Zortrax Inventure	1
Ogólne informacje o bezpieczeñstwie	2
Bezpieczeñstwo i higiena pracy	2
Bezpieczeñstwo i ryzyko elektryczne	3
Bezpieczeñstwo i ryzyko mechaniczne	4
Ryzyko oparzeñ	4
Instrukcje bezpiecznego przechowywania i transportu	5
Zgodnoñć elektromagnetyczna (EMC)	5
Zawartoñć Zestawu	6
Budowa urzadzania	6
Słownik pojęć związanych z technologią druku 3D oraz drukarek Zortrax	9
Przygotowanie urzadzania do użycia	10
Podstawowe prace konserwacyjne i serwisowe	17
Pomoc i wsparcie	19
Specyfikacja techniczna	21
Zasady recyklingu	22
Certyfikaty	22

O instrukcji

Przed pierwszym uruchomieniem stacji Zortrax DSS należy uważnie i ze zrozumieniem przeczytać poniższą instrukcję instalacji i obsługi. Instrukcja ta zawiera podstawowe informacje o urządzeniu, zasadach bezpieczeństwa i przygotowania do pracy oraz podstawowej konserwacji urządzenia. Nieznajomość lub nieprzebranie informacji zawartych w niniejszej instrukcji może skutkować uszkodzeniem mienia, obrażeniami ciała, uszkodzeniem stacji Zortrax DSS lub nieprawidłowym funkcjonowaniem urządzenia. Należy także dopilnować, aby każda osoba obsługująca stację знаła treść instrukcji, zrozumiała jej przesłanie oraz użytkowała urządzenie zgodnie z zawartymi w niej zaleceniami.

Producent dokłada wszelkich starań, aby urządzenie było bezpieczne w zakresie transportu, instalacji, użytkowania, przechowywania i utylizacji. Jednakże biorąc pod uwagę brak możliwej bezpośredniej i doraźnej kontroli oraz szereg innych czynników wpływających na urządzenie i pozostających poza wiedzą Producenta, Producent nie odpowiada za szkody, obrażenia, uszkodzenia i koszty wynikające z niewłaściwego transportu, instalacji, użytkowania, przechowywania i utylizacji.

Jednocześnie Producent informuje, że użytkownik powinien liczyć się z możliwością zakłóceń prawidłowej pracy urządzenia wynikających z wad materiałowych lub błędów produkcji.

Zastosowanie urządzenia Zortrax DSS

Stacja Zortrax DSS to innowacyjne urządzenie dedykowane drukarce Zortrax Inventure. Działanie stacji opiera się na łatwym i szybkim systemie rozpuszczania materiału podporowego w ciepłej wodzie, co pozwala na niezwykle proste usuwanie struktur podporowych. Co więcej, proces jest całkowicie zautomatyzowany i nie wymaga pracy manualnej, dzięki czemu pozwala zaoszczędzić czas. Proces podgrzewania wody odbywa się wewnątrz urządzenia dzięki zainstalowanym elementom grzewczym. Dodatkowo stacja Zortrax DSS jest wyposażona w wirnik, za pomocą którego zapewniona jest ciągła cyrkulacja wody. Dzięki takiemu rozwiązaniu zarówno model jak i woda są w ciągłym ruchu, co pozwala na wyplukanie materiału podporowego z trudno dostępnych miejsc. Stacja Zortrax DSS gwarantuje wysoką skuteczność procesu oczyszczania wydruków, jednak to na użytkowniku spoczywa odpowiedzialność za dostosowanie odpowiednich ustawień temperatury oraz czasu rozpuszczania materiału podporowego, w zależności od rodzaju materiału, z którego wykonany jest gotowy model.

Ze względu na gabaryty oraz specyfikę, urządzenia Zortrax nie są przeznaczone do użytkowania przez dzieci poniżej 14 roku życia oraz przez osoby o obniżonej zdolności manualnej, motorycznej i psychoruchowej. W przypadku obsługi urządzenia przez osoby niepełnosprawne lub starsze Producent zaleca skorzystanie z pomocy czy też nadzoru odpowiednio przeszkolonych osób.

OGólne informacje o bezpieczeństwie

Niniejsza instrukcja zawiera ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania produktu marki Zortrax. Instrukcja także wskazuje sytuacje, na które należy zwrócić szczególną uwagę oraz ostrzeżenia przed niewłaściwym użyciem lub zaniedbaniem urządzenia.

Stacja Zortrax DSS wykorzystuje do działania bardzo wysokie temperatury oraz posiada łatwo dostępne ruchome części, dlatego należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy z urządzeniem. W trakcie obsługi stacji Zortrax DSS należy unikać sytuacji stwarzających ryzyko oparzeń oraz zakłóceń prawidłowej pracy urządzenia. Podczas kontaktu z pokrywą górną urządzenia, która w trakcie pracy może być gorąca, należy stosować rękawice ochronne, aby uniknąć urazów związanych z oparzeniami.

Nie zostawiaj urządzenia bez nadzoru podczas procesu oczyszczania wydruku. Okresowo należy sprawdzać stan i działanie stacji Zortrax DSS, by uniknąć potencjalnych awarii. Wyłącz urządzenie po zakończonym procesie oczyszczania wydruku. Pozostałą w urządzeniu wodę należy wylać do odpływu kanalizacyjnego.

Regularnie sprawdzaj stan techniczny urządzenia. Skontaktuj się z naszym Centrum Wsparcia Technicznego pod adresem: <http://support.zortrax.com/>, aby uzyskać pomoc dotyczącą problemów technicznych i wszelkich prac serwisowych.

Przechowuj urządzenie z dala od źródeł ciepła, materiałów łatwopalnych, urządzeń emitujących promieniowanie oraz w odpowiedniej odległości od źródeł wilgoci, wody i innych płynów. Upewnij się, że stacja Zortrax DSS znajduje się poza zasięgiem dzieci i zwierząt. Uważaj, żeby nie upuścić urządzenia, nie uderzać nim ani nie potrząsać. Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy w atmosferze potencjalnie wybuchowej.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas wykonywania czynności związanych z naprawą, konserwacją lub obsługą urządzenia należy używać przeznaczonych do tego rękawic dołączonych do zestawu. Użycie

rękawic ochronnych zalecane jest również podczas wyjmowania oczyszczonego wydruku z urządzenia.

Wydruki oraz stacja Zortrax DSS nie są dopuszczone do kontaktu z żywnością.

Podczas użytkowania urządzenia należy zapewnić wszelkie niezbędne środki związane z bezpieczeństwem i higieną pracy przewidziane w niniejszej instrukcji oraz odrębnych przepisach.

Bezpieczeństwo i ryzyko elektryczne

Stacje Zortrax DSS zostały przetestowane na zgodność z przepisami tzw. dyrektywy niskonapięciowej. W celu zapewnienia najwyższego bezpieczeństwa użytkowania, w tym ochrony przed zwarciami, przeciążeniami, przepięciami i przegrzewaniem produktu, nie należy dokonywać modyfikacji, stosować innych zamienników elektronicznych niż zalecane przez producenta.

Wymiany komponentów elektronicznych należy dokonywać zgodnie z zaleceniami. Ze szczególną ostrożnością należy posługiwać się akcesoriami i narzędziami dołączonymi do zestawu.

Przed podłączeniem stacji Zortrax DSS do gniazdka należy upewnić się, że wymagane przez urządzenie napięcie odpowiada wartościom dostępnym w źródle zasilania. Informacje na temat zasilania określone są na tabliczce znamionowej znajdującej się z tyłu urządzenia. Należy unikać przeciążania gniazdka sieciowego, do którego podłączona jest stacja Zortrax DSS.

Urządzenie musi być prawidłowo uziemione. Zawsze należy upewnić się, że uziemienie jest zgodne z przepisami lokalnymi i krajowymi.

Należy używać wyłącznie oryginalnego kabla zasilającego. Nie wolno go niszczyć, przecinać ani naprawiać. Uszkodzony kabel należy niezwłocznie wymienić na nowy.

Prace naprawcze i konserwacyjne należy wykonywać na wyłączonym urządzeniu. Nie należy narażać stacji Zortrax DSS na kontakt z wilgocią oraz dokonywać modyfikacji podzespołów elektronicznych (np. lutowania).

Należy używać wyłącznie oryginalnego kabla zasilającego. Nie wolno go niszczyć, przecinać ani naprawiać. Uszkodzony kabel należy niezwłocznie wymienić na nowy.

Bezpieczeństwo i ryzyko mechaniczne

Stacja Zortrax DSS zawiera ruchomy element w postaci wirnika. Dlatego też nie należy sięgać do wnętrza urządzenia ani wkładać żadnych ciał obcych, kiedy urządzenie jest uruchomione, w trakcie pracy lub w stanie spoczynku. Może to skutkować uszkodzeniem ciała lub mienia.

Narzędzia i akcesoria dołączone do urządzenia należy używać zgodnie z ich przeznaczeniem oraz należy zachować szczególną ostrożność podczas posługiwania się nimi. Ich niewłaściwe użycie może spowodować obrażenia ciała.




Przed włożeniem nieoczyszczonych wydruków do urządzenia należy się upewnić, że znajduje się w nim metalowy koszyk zabezpieczający wydruk przed bezpośrednim kontaktem z wirnikiem oraz elementem grzewczym.

Ryzyko oparzeń

Istnieje duże ryzyko wystąpienia oparzeń, ponieważ temperatura wody znajdującej się w stacji Zortrax DSS może oscylować w granicach 80° C. Nie należy dotykać gołymi rękoma górnej pokrywy urządzenia, ponieważ może być ona gorąca. W celu wyjęcia wydruku ze stacji Zortrax DSS należy użyć specjalnie do tego przystosowanych szczypiec.

Nie wolno lekceważyć oznaczeń ostrzegających o ryzyku oparzeń znajdujących się na urządzeniu.

Ponadto niedopuszczalne są modyfikacje konstrukcyjne urządzenia w zakresie zmian temperatury pracy, gdyż może to skutkować poważnymi uszkodzeniami ciała i trwałym uszkodzeniem stacji Zortrax DSS.

	<p>Urządzenie jest gorące i zawiera gorącą ciecz. Pozostaw do ostygnięcia przed przystąpieniem do dalszej pracy</p>
	<p>Uwaga na gorące elementy</p>
	<p>Symbol ostrzegawczy nakazujący zachowanie szczególnej ostrożności podczas wykonywania napraw oraz czynności konserwacyjnych. Ponadto symbol wskazuje istotną czynność do wykonania</p>

Instrukcje bezpiecznego przechowywania i transportu

Urządzenia Zortrax należy przechowywać w temperaturze od 0 do 35^o C. Miejsce przechowywania powinno być wolne od wilgoci i skrajnych warunków atmosferycznych.

Zalecenia na czas transportu

Podczas układania kilku urządzeń na paletcie należy stosować się do oznaczeń znajdujących się na opakowaniu. Waga jednego urządzenia wynosi około 9 kg. Zaleca się bezpieczne składowanie urządzeń na paletcie, lecz nie wyższe niż 1,7 m. Należy pamiętać, aby krawędzie opakowania nie wystawały poza obrys palety. Urządzenia ustawione w ten sposób na paletcie powinny być zbindowane, a następnie owinięte folią. Tak przygotowany ładunek może zostać przekazany firmie spedycyjnej.

Do załadunku palety i jej rozładowania należy zaangażować dwie osoby. Urządzenie należy mocno chwytać za przeznaczone do tego uchwyty transportowe.

Zgodność elektromagnetyczna (EMC)

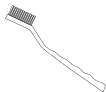
Każde urządzenie marki Zortrax jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Jego działanie spełnia dwa następujące warunki: (1) Urządzenie to nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie to musi być odporne na wpływ wszelkich zakłóceń, łącznie z tymi, które mogą powodować niepożądane działanie.

Urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może emitować fale radiowe, a ponadto może powodować szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej, jeśli nie zostanie zainstalowane i nie będzie używane zgodnie z informacjami znajdującymi się w tej instrukcji. Użytkowanie tego urządzenia w warunkach domowych może z dużym prawdopodobieństwem powodować szkodliwe zakłócenia, do których zlikwidowania na własny koszt będzie zobowiązany użytkownik.

Zawartość Zestawu



Rękawice gumowe



Szczoteczka



Rurka odpływowa



Kabel zasilający



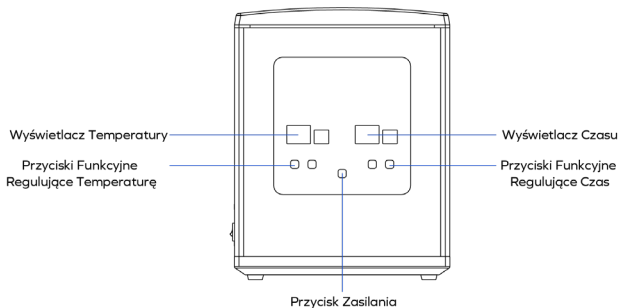
Przewodnik Szybkiego
Uruchomienia



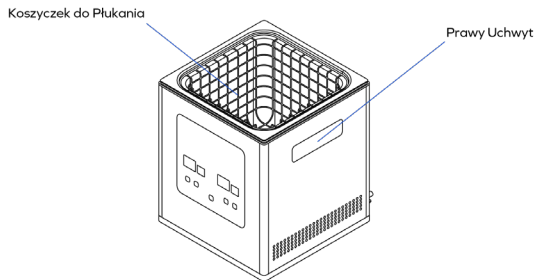
Koszyczek do płukania

Budowa urządzenia

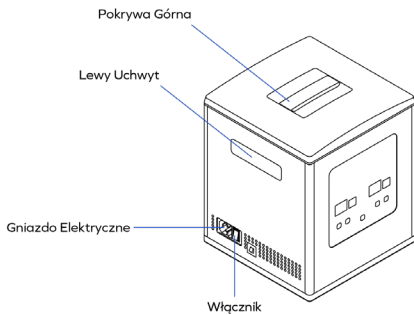
1. Widok z przodu:



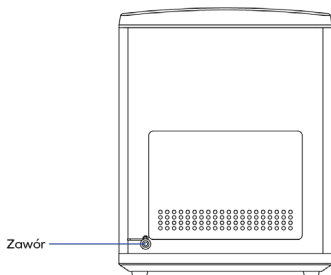
2. Widok z prawej strony:



3. Widok z lewej strony:



4. Widok z tyłu:



Słownik pojęć związanych ze stacją Zortrax DSS

KOSZYCZEK DO PŁUKANIA

metalowy pojemnik w formie kratki, w którym umieszcza się model i wraz z nim zanurza w wodzie w stacji Zortrax DSS. Koszyczek umożliwia swobodny przepływ wody wokół modelu, a także utrzymuje go w odpowiednim miejscu tak, by nie uległ uszkodzeniu przez wirnik lub grzałkę.

WIRNIK

ruchoma część stacji Zortrax DSS, która podczas procesu rozpuszczania materiału podporowego wiruje wokół stałej osi, zapewniając tym samym ciągłą cyrkulację wody w urządzeniu.

WYŚWIETLACZ CZASU

wysokokontrastowy ekran, na którym wyświetlany jest czas, w trakcie którego rozpuszczany będzie materiał podporowy. Czas dostosowywany jest ręcznie, w zależności od wielkości i poziomu skomplikowania modelu. Wyświetlacz pokazuje upływ nastawionego wcześniej czasu, dzięki czemu wiemy, ile pozostało go do zakończenia całego procesu oczyszczania modelu. Ekran wyświetla dwie wartości: godziny oraz minuty.

WYŚWIETLACZ TEMPERATURY

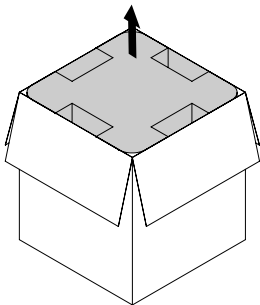
wysokokontrastowy ekran, na którym wyświetlana jest temperatura, w której rozpuszczany będzie materiał podporowy. Wartość temperatury ustawiana jest ręcznie i nie zmienia się podczas całego procesu oczyszczania modelu. Dodatkowo wyświetlacz temperatury podzielony jest na dwie części: temperatura rzeczywista (aktualna temperatura nagrzewania) oraz temperatura docelowa (temperatura rozpuszczania materiału podporowego).

ZAWÓR

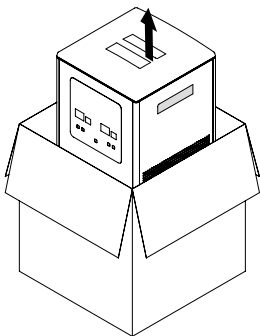
komponent służący do kontrolowania przepływu wody. Zawór w stacji Zortrax DSS znajduje się z tyłu urządzenia i służy do odprowadzenia wody wraz z rozpuszczonym materiałem podporowym do odpływu kanalizacyjnego po zakończonym procesie oczyszczania modelu.

Przygotowanie urządzenia do użycia

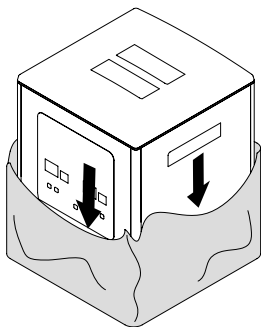
1. Otwórz pudło i wyjmij elementy znajdujące się na piance zabezpieczającej. Następnie usuń piankę.



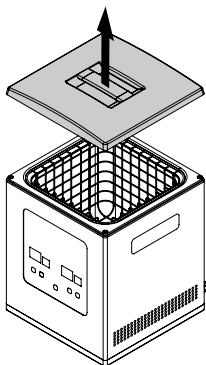
2. Wyjmij urządzenie z pudła, trzymając za uchwyty znajdujące się po obu stronach obudowy.



3. Zdejmij folię ochronną.

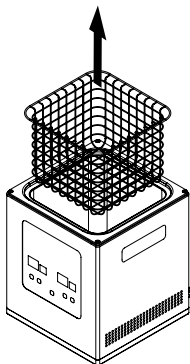


4. Zdejmij pokrywę górną.

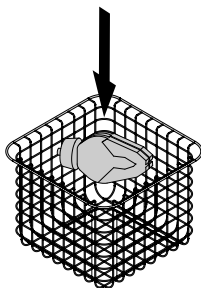


5. Wyjmij koszyczek do płukania.

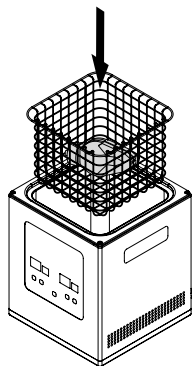
UPEWNIJ SIĘ, ŻE W URZĄDZENIU NIE ZOSTAŁY ŻADNE ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE.



6. Umieść model w koszyczku do płukania.

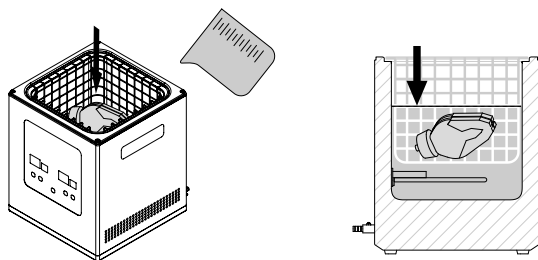


7. Ostrożnie włóż koszyczek do stacji Zortrax DSS.

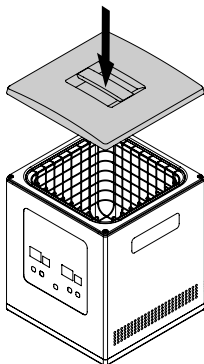


8. Wypełnij stację Zortrax DSS ciepłą wodą.

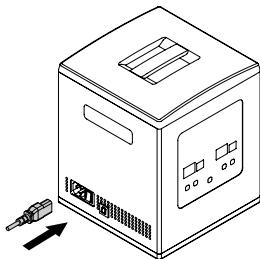
NIE UMIESZCZAJ ZBYT DUŻO WODY W STACJI ZORTRAX DSS. UPEWNIJ SIĘ, ŻE POZIOM WODY ZNAJDUJE SIĘ NAD CZYSZCZONYM MODELEM.



9. Załóż pokrywę górną.



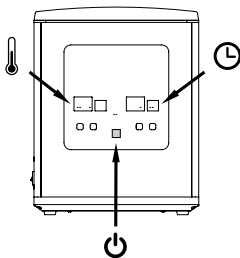
10. Podłącz kabel zasilający i włącz stację.



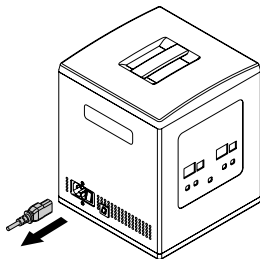
11. Uruchom urządzenie przyciskiem ON i ustaw czas oraz temperaturę, używając przednich przycisków funkcyjnych.

UWAGA! Zalecane ustawienia stacji Zortrax DSS dla modeli wykonanych z poszczególnych materiałów znajdują się pod adresem:

<http://support.zortrax.com/preparation-first-use-dss-station/>.

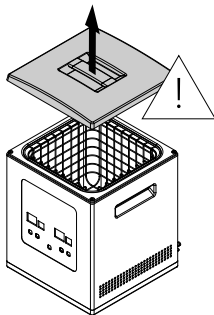


12. Gdy proces czyszczenia modelu został zakończony, wyłącz stację Zortrax DSS oraz odłącz kabel zasilający.

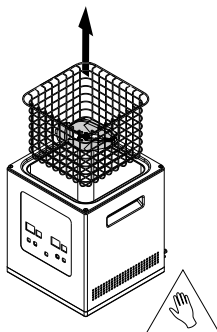


13 Zdejmij pokrywę górną.

OSTROŻNIE! STACJA ZORTRAX DSS ZAWIERA GORĄCĄ WODĘ. ZAŁÓŻ GUMOWE RĘKAWICE ORAZ OKULARY OCHRONNE.



14. Wyjmij koszyk do płukania wraz z modelem. Oplucz model pod bieżącą wodą i pozostaw do wyschnięcia. Możesz użyć również ręczniczków papierowych.



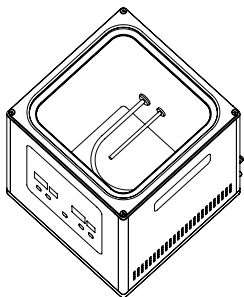
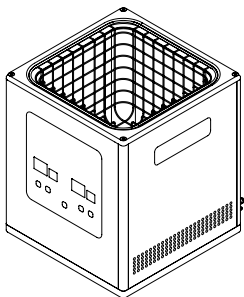
Podstawowe prace konserwacyjne i serwisowe

Prace konserwacyjne powinny być wykonywane regularnie, by utrzymać stację Zortrax DSS w dobrym stanie. Niektóre części urządzenia wymagają konserwacji przed każdym procesem mycia struktur podporowych, a niektóre co kilkaset godzin roboczych. Konserwacja stacji Zortrax DSS nie jest skomplikowana i nie zajmuje dużo czasu. Podczas wykonywania prac naprawczych, należy pamiętać, aby nie wykonywać ich na włączonym lub rozgrzanym urządzeniu. Należy pamiętać, by stosować środki ochrony, tj. rękawiczki i okulary ochronne.

Urządzenie dostarczane jest z kompletnym zestawem narzędzi niezbędnych do wykonywania prac konserwacyjnych i serwisowych.

Poniższe tabele podsumowują wytyczne dotyczące konserwacji i napraw głównych komponentów stacji Zortrax DSS z podziałem na miejsce kontroli i konserwacji, czynności z tym związanych i ich częstotliwością.

zortrax



Czynność	Częstotliwość	Sposób rozwiązania problemu	Niezbędne akcesoria i narzędzia
Wymiana wody	Przed każdym wymywaniem podpór lub gdy w trakcie wymywania większej ilości podpór z jednego modelu woda stanie się znacznie mętna	Opróżnij stację Zortrax DSS. Przepłucz urządzenie oraz napełnij je czystą wodą	-
Czyszczenie wnętrza stacji Zortrax DSS (grzałka i czujnik temperatury) oraz koszyczka z osadu materiałowego	Przy każdej zmianie wody	Wyczyść grzałkę oraz czujnik przy użyciu szczoteczki, uprzednio napełniając urządzenie niewielką ilością wody. Koszyczek oczyść pod bieżącą wodą	- szczoteczka
Usuwanie osadu wapiennego z grzałki oraz czujnika temperatury	Co 1000 godzin roboczych	Usuń osad wapienny przy użyciu odkamieniacza. Postępuj zgodnie z zaleceniami producenta.	-



Pomoc i wsparcie

W trosce o każdego użytkownika stacji Zortrax DSS Producent zapewnia wsparcie techniczne w trakcie samodzielnego rozwiązywania problemów.

W przypadku pojawienia się problemów z urządzeniem w trakcie eksploatacji użytkownik powinien w pierwszej kolejności skorzystać z pomocy zawartej w niniejszej instrukcji, wykorzystać pomoc instruktaży na stronie <http://support.zortrax.com/> lub skontaktować się z Centrum Pomocy Technicznej poprzez formularz kontaktowy <http://support.zortrax.com/support-form/>.

W przypadku problemów spowodowanych awarią osprzętu, zaniedbań lub niewłaściwym użyciem stacji Zortrax DSS, oprogramowanie firmware natychmiast wyświetla na ekranie odpowiedni kod błędu. Poniższa lista wyjaśnia wszystkie kody błędów oraz podaje możliwe przyczyny i sugerowane rozwiązania.

Komunikat o błędzie	Przyczyna	Rozwiązanie
E001	Błąd termistora	<ul style="list-style-type: none"> - Uruchom ponownie stację Zortrax DSS - Jeśli problem nie ustępuje, skontaktuj się z dystrybutorem
E002	Błąd poziomu wody	<ul style="list-style-type: none"> - Napełnij stację Zortrax DSS odpowiednią ilością wody - Jeśli problem nie ustępuje, skontaktuj się z dystrybutorem
E003	Błąd termistora oraz poziomu wody	<ul style="list-style-type: none"> - Napełnij stację Zortrax DSS odpowiednią ilością wody - Uruchom ponownie stację Zortrax DSS - Jeśli problem nie ustępuje, skontaktuj się z dystrybutorem

	<p>W przypadku niezidentyfikowanej pracy urządzenia należy je w sposób bezpieczny odłączyć od zasilania oraz natychmiast skontaktować się z Centrum Wsparcia Technicznego Producenta poprzez formularz kontaktowy http://support.zortrax.com/support-form/.</p>
	<p>W trakcie wysyłania urządzenia do serwisu pamiętaj o poprawnym zapakowaniu urządzenia na czas transportu. Wskazane jest zapakowanie urządzenia w oryginalne opakowanie Producenta. Dokładną instrukcję jak zapakować urządzenie znajdziesz na: http://support.zortrax.com/packing-DSS-Station/</p>

Zapraszamy do zapoznania się materiałami naszego Centrum Wsparcia Technicznego

www.zortrax.com

Specyfikacja techniczna

Waga wymiary fizyczne	
Wymiary urządzenia (S x G x W)	235 x 238 x 295 mm
Wymiary pudła transportowego	188 x 188 x 199 mm
Objętość robocza	6 l
Wymiary z opakowaniem	330 x 330 x 380 mm
Waga urządzenia	8,4 kg
Waga z opakowaniem	9,5 kg
Parametry procesu druku	
Maksymalna temperatura robocza	75° C
Maksymalna prędkość obrotowa	220 rpm
Parametry elektryczne	
Natężenie prądu wejściowego	110 V ~ 9 A 50/60 Hz 240 V ~ 4,2 A 50/60 Hz
Maksymalny pobór mocy	1000 W

Zasady recyklingu

Utylizacja opakowań z papieru i tworzyw sztucznych

W trosce o środowisko naturalne Producent zaleca umieszczanie zużytych opakowań z papieru oraz z tworzyw sztucznych w przeznaczonych do tego kontenerach, zgodnie z zasadami recyklingu odpadów.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Umieszczony na urządzeniu znak informuje, że jest to sprzęt elektryczny lub elektroniczny, którego po zużyciu nie wolno umieszczać z innymi odpadami. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zawiera substancje szkodliwe dla środowiska naturalnego. Nie wolno takiego sprzętu składować na wysypiskach śmieci, musi zostać on poddany recyklingowi. Informacje na temat systemu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego można uzyskać w punkcie sprzedaży urządzeń, oraz u Producenta lub importera. Zakaz umieszczania wraz z innymi odpadami zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego narzuca na użytkownika dyrektywa europejska 2012/19/UE.

Certyfikaty



Producent zapewnia zgodność urządzenia obowiązującymi normami. przypadku pytań, należy nawiązać kontakt Producentem poprzez formularz kontaktowy na stronie <http://support.zortrax.com/support-form/>.

zortrax

biuro: office@zortrax.com

wsparcie techniczne: support@zortrax.com

więcej informacji: zortrax.com