Wskazówki eksploatacyjne ekstruderów LEISTER

1. WSKAZÓWKI OGÓLNE

a) Ekstruder zawsze odkładać na stojak lub podstawkę. Nie należy odkładać urządzenia bezpośrednio na ziemię, w szczególności na zakurzone lub zaśmiecone ścinkami podłoże.
b) Stosować przedłużacze z uziemieniem o przekroju żyły minimum 2,5 mm2.
c) Podczas stosowania agregatów prądotwórczych, moc znamionowa generatora powinna być przynajmniej dwukrotnie wyższa od mocy znamionowej ekstrudera, oraz agregat powinien być wyposażony w stabilizator napięcia.
d) Nie przenosić urządzenia za przewód zasilający.

2. PRZED STARTEM

a) Sprawdzić czy but spawalniczy jest dobrze osadzony na dyszy wylotowej ekstruder i odpowiednio dokręcony.
b) Na drucie spawalniczym zawinąć szmatkę na węzeł, w celu samoczynnego oczyszczania się drutu spawalniczego z kurzu.

3. ROZRUCH EKSTRUDERA

a) Włączyć ekstruder, wybrać odpowiedni program i odczekać do całkowitego nagrzania się ekstrudera.
b) Wsunąć drut spawalniczy do jednego z otworów podajnika (z lewej lub z prawej strony) i przepuścić kilkadziesiąt cm drutu. Nigdy nie wsuwać drutu do obydwu podajników jednocześnie.
c) Dla szybkiego dogrzania buta spawalnicznego, stosować stojaki z reflektorem wstępnego podgrzania.

4. WYMIANA BUTA SPAWALNICZEGO

a) Buty spawalnicze należy wymieniać na ekstruderze rozgrzanym do temperatury spawania, korzystając przy tym z rękawic termoochronnych.
b) Każdy but spawalniczy składa się z 4 elementów: kostki teflonowej, aluminiowej podstawy, śrub mocujących kostkę do podstawy oraz śrub mocujących but na dyszy ekstrudera. Pomiędzy podstawą i kostką oraz pomiędzy podstawą a kołnierzem rury ekstrudera nie powinno być żadnego luzu, a tworzywo nie powinno się tamtędy wydostawać.
c) Po zdjęciu buta, udrożnić otwór wylotowy w kostce teflonowej usuwając uplastycznione tworzywo szczotką okrągłą.
d) Dokładnie oczyścić dyszę wylotową ekstrudera z resztek tworzywa miękką szczotką drucianą.
e) Umieścić nowy but na dyszy, dosunąć mocno do końca (<u>nie wolno uderzać o podłoże lub dobijać młotkiem</u>) aż do momentu wsunięcia flanszy mocowania w pierścień rury wytłaczarki;
f) Dokręcić but do dyszy wylotowej kluczem sześciokątnym.
g) Jeżeli tworzywo wydostaje się z pomiędzy kostki teflonowej i podstawy lub spod podstawy buta spawalniczego należy zdjąć but spawalniczy, rozkręcić go na części i szczotką drucianą dokładnie usunąć pozostałe tworzywo.
h) Skręcić ze sobą elementy buta w taki sposób, aby nie było pomiędzy elementami luzów. <u>UWAGA: ryzyko zerwania gwintów</u>.

5. SPAWANIE

a) Podczas spawania nie zatykać otworów wlotowych powietrza na obudowie. Jeśli extruder pracuje w otoczeniu zanieczyszczonym pyłem, należy otwory wlotowe zasłonić od zewnątrz cienką tkaniną filtracyjną, która nie będzie ograniczać przepływu powietrza. Tkaninę filtracyjną należy wymienić od razu, gdy jest widocznie zabrudzona.
b) Jeżeli pewne trzymanie ekstrudera wymaga chwycenia rury ekstrudera lub innych metalowych elementów, stosować kabury termiczne lub / i rękawice spawalnicze.

6. ZAKOŃCZENIE PRACY

a) Wytłoczyć do końca pozostałe tworzywo (lub pozostawić kilka cm drutu spawalniczego w celu identyfikacji, jeśli ekstruder stosuje się do spawania różnymi drutami).
b) Przed wychłodzeniem ekstrudera, zdjąć but spawalniczy i wyczyścić go.
c) Wyczyścić dyszę wylotową i okolice ze wszelkich pozostałości tworzywa miękką szczotką drucianą.
d) Wychłodzić ekstruder, wyłączyć go przyciskiem głównym i odłączyć urządzenie z sieci.
e) Umieścić ekstruder w walizce transportowej.

7. TYPOWE PROBLEMY

Silnik napędowy pracuje. Ekstruder nie pobiera drutu spawalniczego - > możliwa przyczyna: powstał zator w podajniku drutu.

a) Odciąć drut spawalniczy i spróbować kontynuować spawanie korzystając z podajnika drutu z drugiej strony ekstrudera.
b) Nie można samodzielnie podejmować prób udrożnienia podajnika drutu spawalniczego. Odesłać ekstruder do serwisu.

Silnik napędowy pracuje. Ekstruder nie pobiera drutu spawalniczego lub tworzywo nie jest lub jest nieprawidłowo wytłaczane - > możliwa przyczyna: zatkany but spawalniczy.

a) Rozgrzać ekstruder do temperatury roboczej.
b) Wyłączyć podgrzewanie przyciskiem na wyświetlaczu ekstrudera i zdjąć but spawalniczy.
c) Udrożnić otwór buta spawalniczego szczotką drucianą. Rozkręcić but spawalniczy i oczyścić go dokładnie z resztek tworzywa. Skręcić ponownie but spawalniczy.
d) Oczyścić dyszę wylotową miękką szczotką drucianą. Założyć but spawalniczy i spróbować ponownie.

UWAGA: lewy gwint. Dyszę wylotową ekstrudera odkręcać kluczem nr. 13 w kierunku ruchu wskazówek zegara.

Odkręcanie

Wkręcanie

e) Jeśli to konieczne wykręcić dyszę wylotową, oczyścić ją mechanicznie i wkręcić ponownie.
f) Zamontować but spawalniczy. Wykonać próbę spawania.

Silnik napędowy przerywa pracę -> możliwe przyczyny: zużyte szczotki silnika, przegrzanie / przeciążenie silnika napędowego.

a) Wyłączyć urządzenie. Odczekać 0,5h w celu wychłodzenia silnika i wznowić spawanie.
b) W przypadku nieustąpienia problemu, wyłączyć urządzenie i odłączyć je z prądu.
c) Otworzyć obudowę i sprawdzić szczotki silnika. Jeśli to konieczne wymienić szczotki węglowe i przy okazji wyczyścić z pyłu wnętrze całego urządzenia sprężonym powietrzem.

UWAGA: Podczas ponownego składania obudowy zwrócić szczególną uwagę na ułożenie wszystkich przewodów w taki sposób, aby podczas skręcania nie przyciąć któregokolwiek z nich krawędzią obudowy.

8. KONSERWACJA URZĄDZENIA (ZAKRES ROZSZERZONY)

Procedura rekomendowana w przypadku regularnego, wielogodzinnego spawania. Wymagane rozkręcanie urządzenia przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje z zakresu elektryki / elektromechaniki.

a) Odłączyć urządzenie od źródła zasilania
b) Rozkręcić i zdjąć lewą część obudowy ekstrudera (zapamiętać lub zrobić zdjęcie prowadzenia przewodów).

c) Sprężonym powietrzem przedmuchać wnętrze ekstrudera, w tym elementy silnika napędowego i dmuchawy.
d) Sprawdzić stan szczotek węglowych silnika napędowego i w przypadku krótszych niż 5 mm, wymienić komplet na nowe.
e) Odkręcić obejmę mocującą osłonę rury ślimacznicy i obrócić osłonę o 180 stopni, ''fajką'' do góry.
f) Odkręcić śrubki mocujące osłonę grzałki. Delikatnie poluzować osłonę i pierścień uszczelniający. Chwycić pewnie grzałkę za ceramiczną podstawę i ostrożnie wysunąć ją z gniazd dmuchawy.
g) Grzałkę wyjmować koniecznie wraz z osłoną i pierścieniem prosto, tylko nieznacznie ją odginając w taki sposób , aby nie zgiąć drutu termopary znajdującego się w środku grzałki.
h) Dokładnie przedmuchać grzałkę i kopułę dmuchawy sprężonym powietrzem.
i) Grzałkę zakładamy jednocześnie z pierścieniem, rurą mikową i osłoną grzałki.
j) Złożyć ekstruder w odwrotnej kolejności zwracając szczególną uwagę, aby podczas skręcania krawędzie obudowy nie przecięły żadnego z przewodów.
k) Podłączyć ekstruder do źródła zasilania, rozgrzać go i wykonać próbne spawanie.

9. INFORMACJA DODATKOWA – SPAWANIE POLIPROPYLENU NA MAŁEJ WYDAJNOŚCI WELDPLAST S2

Silnik jest chłodzony turbiną montowaną na osi silnika. Długotrwałe spawanie PP (twarde tworzywo) na niskich obrotach (cienkie spawy), przy wysokiej temperaturze zewnętrznej, może powodować niedostateczne chłodzenie silnika napędowego i jego przegrzewanie. W celu efektywnego chłodzenia silnika napędowego należy:

1. Na wyświetlaczu zmienić program z fabrycznego PP na program dowolny 1,2,3 lub 4.
2. Ręcznie ustawić temperaturę uplastyczniania na 240°C, a temperaturę powietrza na 260°C.
3. Spawać PP na manualnym ustawieniu z w/w parametrami.

UWAGA: W przypadku długotrwałego spawania na małej wydajności (poniżej 70-75%), w celu poprawy chłodzenia silnika zaleca się stosować drut spawalniczy o średnicy 3 mm, zamiast drutu Ø 4 mm.

Kompletną instrukcję obsługi można pobrać ze strony internetowej www.heisslufttechnik.pl z zakładki „Do pobrania”.