

W przypadku pytań lub wątpliwości skontaktuj się z najbliższym specjalistą BHP lub wejdź na: www.skanska.pl/bhp, one.skanska/bhp

Piły tarczowe

14.7

Standard pracy

Standard ten:

- zawiera wymagania wynikające z prawa i norm polskich oraz wewnętrznych uregulowań Skanska S.A.
- jest obligatoryjny dla wszystkich jednostek Skanska S.A.
- pomaga zapewnić bezpieczne i skuteczne praktyki podczas prac.

Standard ten zawiera minimum wymagań, jakie należy spełnić dla zapewnienia bezpieczeństwa podczas prac z wykorzystaniem pił tarczowych.

Piły tarczowe są jednymi z najbardziej niebezpiecznych urządzeń do obróbki materiałów stosowanych w budownictwie, jak: drewno, galanteria kamienna i metal. Urazy spowodowane kontaktem z obracającą się tarczą tnącą piły tarczowej, odrzutem obrabianego materiału lub odbiciem ręcznej piły tarczowej są zazwyczaj urazami ciężkimi: głębokie rany cięte lub szarpane, amputacje, rany tłuczone głowy.

A. Wstęp

1. Ze względu na rodzaj obrabianego materiału piły tarczowe dzielimy na:
 - piły do cięcia drzewa
 - piły do cięcia metalu
 - piły do cięcia galanterii betonowej i ceramiki budowlanej.
2. Ze względu na budowę i sposób obróbki materiału piły tarczowe dzielimy na:
 - piły tarczowe stołowe, gdzie obrabiany materiał jest przesuwany po stole w kierunku tarczy tnącej
 - piły tarczowe ręczne, gdzie materiał obrabiany jest poprzez docisk tarczy tnącej.
3. Piłę tarczową mogą obsługiwać pracownicy, którzy za pisemnym potwierdzeniem zostali zapoznani z jej dokumentacją techniczno-ruchową i instrukcją bezpiecznej obsługi, zostali poinformowani o zagrożeniach występujących podczas pracy z wykorzystaniem piły tarczowej oraz przeszli szkolenie w zakresie bezpiecznego jej użytkowania.
4. Do obsługi pił tarczowych nie są wymagane specjalne uprawnienia.
5. Piły tarczowe, jako urządzenia zasilane elektrycznie, powinny posiadać aktualne pomiary elektryczne w zakresie rezystancji izolacji.
6. Eksploatację pił tarczowych można prowadzić w oparciu o **Ocenę Ryzyka dla Zadania** oraz **Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR)**.

B. Przygotowanie stanowiska pracy

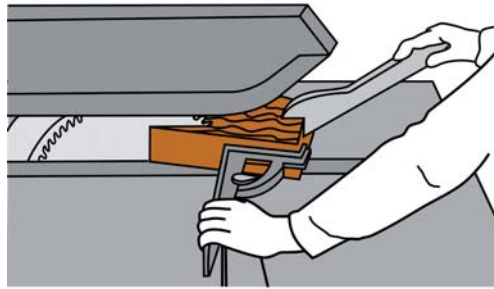
1. Stanowisko pracy piły tarczowej stołowej usytuowane na wolnym powietrzu należy zabezpieczyć przed działaniem opadów atmosferycznych wykonując zadanie tego stanowiska (Rys. 1).



Rys. 1 Stanowisko pracy piły tarczowej stołowej

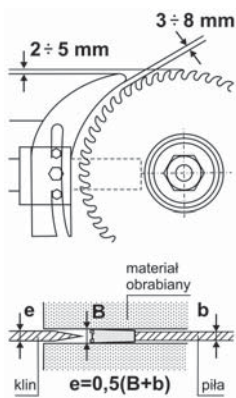
2. Piła tarczowa stołowa powinna być ustawiona na utwardzonym, równym i stabilnym podłożu w celu zapobieżenia samoistnej, spowodowanej wibracją, zmianie położenia lub utracie stabilności.
3. Na stanowisku pracy należy wywiesić instrukcję bezpiecznej obsługi użytkowanej piły tarczowej stołowej.
4. Na stanowisku pracy należy wywiesić listę pracowników, którzy zostali zapoznani z dokumentacją techniczno-ruchową i instrukcją bezpiecznej obsługi eksploatowanej piły tarczowej stołowej oraz zostali przeszkoleni w zakresie jej bezpiecznego użytkowania i uzyskali od bezpośredniego przełożonego zezwolenie

- na pracę na stanowisku obsługi piły tarczowej.
- Obsługujący piłę tarczową ma obowiązek stosowania ochrony oczu i słuchu.
 - Na stanowisku pracy piły tarczowej należy umieścić znaki nakazujące stosowanie ochrony osobistych.
 - Stanowisko pracy piły tarczowej do cięcia długich materiałów należy wyposażyć w stoły przedłużane lub podpory rolkowe.
 - Na stanowisku pracy piły tarczowej należy umieścić popychacze w celu ograniczenia kontaktu ręki pracownika prowadzącej obrabiany materiał z wirującą tarczą piły (Rys. 2).



Rys. 2 Popychacze

- Piła tarczowa stołowa powinna być uziemiona w celu zabezpieczenia pracowników przed porażeniem elektrycznym.
- Na stanowisku pracy piły tarczowej stołowej należy umieścić pojemnik na odpady powstałe w wyniku obróbki.



Rys. 3 Prawidłowe ustawienie klina względem piły tarczowej

C. Sprawdzenie piły tarczowej

- Przed uruchomieniem piły tarczowej należy sprawdzić:
 - stan techniczny urządzenia, w tym stan i ciągłość przewodów zasilających, uziemienia oraz wyłącznika bezpieczeństwa
 - czy na pile tarczowej nie pojawiły się widoczne zewnętrzne uszkodzenia
 - stan, właściwe położenie i umocowanie osłon górnej i dolnej tarczy tnącej oraz osłon przekładni, kół i pasa napędzającego
 - stan techniczny tarczy tnącej oraz jej centryczne zamocowanie
 - stan, prawidłowy dobór i ustawienie klina rozszczepiającego.
- Piła powinna być zamocowana na wrzecionie za pomocą tarcz dociskowych.
- Tarcze dociskowe powinny przylegać do piły tylko przy obwodzie – pas szerokości 15-20 mm.
- Nakrętkę mocującą tarcze dociskowe, a wraz z nimi piłę, należy dokręcać w kierunku przeciwnym obrotowi piły, co zapobiega jej obluźwaniu się podczas ruchu.
- Każdorazowo po zamocowaniu tarczy należy sprawdzić próbnymi obrotami, czy obraca się równo i czy „nie bije”.
- Klin rozszczepiający jest konieczny przy pilarkach tarczowych, przewidzianych do przecinania wzdłużnego.

- Klin rozszczepiający powinien być ustawiony w przepisowej odległości od piły, po uprzednim sprawdzeniu, że jego wielkość i grubość nadają się do założonej piły (Rys. 3).
- Materiał, z którego powinien być wykonany klin rozszczepiający, jego wymiary oraz sposób mocowania określają przepisy szczegółowe oraz polskie normy.
- Dopuszcza się mocowanie klina rozszczepiającego na górnej osłonie tarczy w przypadku, gdy średnica zewnętrzna tarczy, jaka może być zastosowana w pilarsce zgodnie z dokumentacją techniczną – ruchową lub instrukcją obsługi, nie przekracza 315 mm.
- W sytuacji określonej wyżej, klin rozszczepiający powinien być wykonany tak, aby górna osłona tarczy była dostatecznie wytrzymała.
- Prowadnicę należy dobrać tak, aby nie sięgała dalej niż do osi piły.
- W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości należy odłączyć piłę tarczową od źródła zasilania i zgłosić przełożonemu konieczność dokonania jej regulacji lub naprawy.
- Do czasu wykonania regulacji lub naprawy należy umieścić przy pile tarczowej tablicę informującą o niesprawności urządzenia.
- O ewentualnym zamiarze uruchomienia piły tarczowej należy poinformować pracowników znajdujących się w pobliżu.

D. Działania w trakcie wykonywania obróbki materiałów z użyciem piły tarczowej

- Obróbkę materiałów z użyciem piły tarczowej należy wykonywać w hełmie ochronnym, ochronnikach słuchu, okularach ochronnych, a w przypadku braku odciągu pyłów, wiórów i trocin – w środkach ochrony dróg oddechowych.
- Podczas cięcia piłą tarczową materiałów drewnianych należy sprawdzać, czy materiały te nie posiadają w sobie ciał obcych.
- Cięty materiał należy wolno i ostrożnie przesuwając po stole piły tarczowej w kierunku tarczy tnącej.
- W przypadku piły tarczowej ręcznej obracając się tarczą tnącą należy wolno i ostrożnie dosuwać do obrabianego materiału.
- Podczas ręcznego posuwu materiału należy stosować prowadnicę ciętego materiału.
- Podczas cięcia materiałów o małych wymiarach oraz w końcowej fazie cięcia wzdłużnego, w celu dosuwania materiału do tarczy tnącej, należy stosować odpowiednie popychacze z tworzywa sztucznego lub drewna.
- Materiały przeznaczone do cięcia lub już pocięte trzeba składować tak, by nie stwarzały zagrożeń wypadkowych.
- W przypadku możliwości zaistnienia odrzutu ciętego materiału, materiał do obróbki należy posuwać stojąc z boku maszyny i przecinanego materiału.
- Czynności wymiany tarczy tnącej trzeba wykonywać w rękawicach ochronnych, po wyłączeniu piły tarczowej spod napięcia.

10. W przypadku prowadzenia prac na wysokości z użyciem pił tarczowych ręcznych, w zależności od rodzaju dostępu do stanowiska pracy oraz rodzaju samego stanowiska, należy postępować zgodnie ze standardem głównym: „**2. Prace na wysokości**” i standardami szczegółowymi: „**2.1 Prace na wysokości – wymagania ogólne**”, „**2.2 Rusztowania**”, „**2.3 Pomosty robocze**”, „**2.4 Drabiny**”, „**2.5 Podnośniki**” i „**2.6 Roboty na dachach**”.

E. Działania po zakończeniu obróbki z użyciem piły tarczowej

1. Po zakończeniu pracy z wykorzystaniem pilarki tarczowej należy:
 - wyłączyć ją spod napięcia i zabezpieczyć przed ewentualnym włączeniem
 - uporządkować stanowisko pracy, oczyścić elementy robocze z wszelkich zanieczyszczeń, usunąć odpady do przygotowanego pojemnika
 - upewnić się, czy pozostawione stanowisko pracy nie stwarza zagrożeń dla innych pracowników.

F. Zabrania się:

1. Pochylania się zbyt nisko nad ciętym materiałem.
2. Znajdowania się w miejscu, w którym może nastąpić odrzut obrabianego materiału.
3. Cięcia materiału piłą tarczową z uszkodzoną, stępią lub pękniętą tarczą.
4. Zdejmowania osłon i innych zabezpieczeń z piły tarczowej w trakcie pracy.
5. Regulacji, czyszczenia lub konserwacji piły tarczowej podczas włączonego zasilania.
6. Hamowania tarczy tnącej piły tarczowej poprzez boczny docisk do tarczy przy użyciu jakiegokolwiek materiału.
7. Pracy na pile tarczowej do cięcia drewna w rękawicach roboczych oraz z założonymi na ręce bransoletami, łańcuszkami, zegarkami, sygnetami itp.
8. Pracy na pile tarczowej do cięcia drewna bez klina rozszczepiającego.
9. Odkładania na bok piły tarczowej ręcznej, gdy trwają obroty tarczy tnącej.
10. Transportu pionowego piły tarczowej ręcznej z wykorzystaniem przewodu zasilającego.
11. Pozostawiania włączonej piły tarczowej bez nadzoru.