

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

Pilarki łańcuchowe

15.4

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 w zakresie bezpieczeństwa pracy podczas używania pilarek łańcuchowych.

Pilarki łańcuchowe to ręczne narzędzia mechaniczne służące głównie do pozyskiwania drewna na potrzeby przemysłowe i indywidualne. Pilarki są też wykorzystywane przy pielęgnacji drzew i drzewostanów oraz w ratownictwie. Pilarka łańcuchowa składa się z dwóch podstawowych elementów: piły łańcuchowej na prowadnicy oraz jednostki napędowej (silnik spalinowy lub elektryczny).

Praca przy użyciu mechanicznej pilarki łańcuchowej wymaga zastosowania szczególnych środków ostrożności ze względu na bardzo dużą prędkość łańcucha tnącego. Pilarki łańcuchowe stwarzają wiele zagrożeń dla osób, które nie stosują podstawowych wymagań z zakresu ich bezpiecznej obsługi. Wiedza dotycząca budowy urządzenia, jego specyfikacji oraz metod pracy wpływa na bezpieczeństwo osób obsługujących i postronnych.

A. Wstęp

1. Ze względu na rodzaj napędu pilarki łańcuchowe dzielimy na:
 - spalinowe
 - elektryczne.
2. Pilarkę łańcuchową może obsługiwać osoba, która ukończyła szkolenie i uzyskała pozytywny wynik sprawdzianu przeprowadzonego przez komisję powołaną przez Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego.
3. Potwierdzeniem otrzymanych uprawnień jest wpis do „Książki operatora maszyn roboczych”.
4. Eksploatację pilarek łańcuchowych należy prowadzić w oparciu o instrukcję użytkownika oraz **Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR)**, w której należy szczegółowo opisać zasady bezpiecznej pracy przy stosowaniu tych narzędzi.
5. Jeśli przewidziane do wykonania zadanie wymaga stosowania pilarki łańcuchowej, należy dokonać **Oceny Ryzyka dla Zadania** celem zidentyfikowania mogących wystąpić zagrożeń oraz ustalenia metod ich eliminacji lub ograniczenia do akceptowalnego poziomu.

B. Zagrożenia, ostony i ochrony osobiste

1. Podczas pracy z użyciem pilarek łańcuchowych mamy do czynienia z następującymi zagrożeniami:

- urazami i okaleczeniami spowodowanymi możliwością kontaktu człowieka z będącym w ruchu łańcuchem piły
 - urazami spowodowanymi odbiciem narzędzia – odbicie jest zjawiskiem powstającym na skutek niekontrolowanego ruchu prowadnicy do góry w kierunku operatora, spowodowanego zetknięciem się górnej części końcówki prowadnicy z przecinanym przedmiotem
 - hałasem – wynoszącym przy pracy pilarek średnio 98 – 102 dB
 - drganiem (wibracją miejscową i ogólną) – maksymalne przyspieszenia drgań występujące na uchwytach pilarek wynoszą od kilku do kilkunastu m/s^2
 - porażeniem prądem elektrycznym w przypadku pilarek elektrycznych
 - zatruciem olejami do smarowania łańcucha pilarki
 - zatruciem gazami spalinowymi i paliwem przy pilarkach spalinowych
 - pożarem lub wybuchem – ze strony paliwa, olejów
 - zapyleniem – ze strony powstającego w trakcie przecinania drzewa i drewna pyłu drzewnego
 - zagrożeniami wynikającymi ze zmiennych warunków atmosferycznych i pracy na otwartym terenie.
2. Pilarki powinny być wyposażone w ostony



Rys. 1 Prawidłowy sposób pracy z pilarką łańcuchową - transport



Rys. 2 Prawidłowy sposób pracy z pilarką łańcuchową - uruchomienie



Rys. 3 Prawidłowy sposób pracy z pilarką łańcuchową - użytkowanie



Rys. 4 Ochrona indywidualna przy pracach z pilarkami łańcuchowymi



Rys. 5 Zagrożenie odbiciem

- części tnących zgodnie z dokumentacją techniczną – ruchową lub instrukcją użytkownika.
- Ostony stosowane przy pilarkach łańcuchowych powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów oraz norm (Rys. 1, 2, 3).
 - Ochrony osobiste pilarsza powinny stanowić:
 - odzież ochronna – spodnie z wkładkami antyprzecięciowymi
 - ochrony głowy – hełm ochrony, ochrony twarzy i oczu w postaci przyłbicy z siatki
 - ochrony słuchu – nauszники przeciwhałasowe
 - ochrony kończyn górnych – rękawice przeciwślizgowe, antywibracyjne z wkładkami antyprzecięciowymi
 - ochrony kończyn dolnych.
 - Wszystkie stosowane ochrony osobiste muszą spełniać wymagania norm w tym zakresie.
 - Dobierając ochrony osobiste oraz odzież i obuwie dla osób pracujących pilarkami łańcuchowymi, należy korzystać ze standardów szczegółowych: **„20.4 Osobiste – sprzęt i ochrony indywidualne”** oraz **„20.5 Odzież i obuwie”** (Rys. 4).

C. Zasady pracy pilarkami łańcuchowymi

- Mechaniczna pilarka łańcuchowa może być eksploatowana wyłącznie, jeśli jest w pełni sprawna technicznie.
- Przed uruchomieniem pilarki łańcuchowej należy sprawdzić:
 - sprawność techniczną hamulca łańcucha tnącego
 - właściwe zamontowanie prowadnicy
 - odpowiednie napięcie łańcucha tnącego
 - łatwość poruszania się dźwigni sterowania główną przepustnicą oraz blokady dźwigni głównej przepustnicy – dźwignia sterowania główną przepustnicą musi się samoczynnie przemieszczać do pozycji biegu jałowego
 - sprawność przelącznika wielofunkcyjnego/wyłącznika STOP i możliwość łatwego przesunięcia go do pozycji STOP
 - mocne osadzenie wtyczki przewodu zapłonowego – przy luźno osadzonej wtyczce może nastąpić iskrzenie powodujące zapłon rozlanej mieszanki paliwowo-powietrznej (niebezpieczeństwo pożaru)
 - czy nie zostały wprowadzone żadne zmiany konstrukcyjne w zakresie urządzeń manipulacyjnych i zabezpieczających
 - czy rękojeści są wolne od oleju i zanieczyszczeń – umożliwia to pewne prowadzenie urządzenia mechanicznego.
- Uruchomienie silnika pilarki spalinowej może nastąpić w odległości minimum 3 m od miejsca tankowania.
- Podczas tankowania należy wyłączyć silnik pilarki spalinowej.
- Pilarkę łańcuchową może obsługiwać tylko jedna osoba.
- W miejscu pracy pilarką, a także podczas jej uruchamiania, nie powinny przebywać inne osoby oprócz operatora.
- Przed rozpoczęciem uruchamiania pilarki należy aktywizować hamulec łańcucha tnącego (zablokować łańcuch), w celu uniknięcia zagrożenia odniesienia obrażeń ze strony łańcucha tnącego znajdującego się w ruchu.
- Aby uniknąć urazów podczas pracy pilarką (w tym także tych powodowanych jej odbiciem), należy przede wszystkim:
 - podczas pracy trzymać pilarkę oburącz
 - nie ciąć pilarką na wysokości powyżej ramion
 - nie wchodzić na rusztowania i drzewa z włączoną pilarką w celu wykonania cięcia
 - nie pracować pilarką stojąc na drabinie
 - nie ciąć końcówką prowadnicy i unikać zetknięcia górnej ćwiartki końcówki prowadnicy z twardymi przedmiotami
 - unikać cięcia górną krawędzią prowadnicy ze względu na występowanie siły popychającej wywieranej przez piłę łańcuchową do tyłu w kierunku operatora, co zwiększa ryzyko występowania odbicia pilarki
 - nie pozostawiać włączonej pilarki bez nadzoru i włączonego hamulca
 - odstawiając pilarkę na dłuższy czas, wyłączyć silnik i włączyć hamulec przesuując do przodu ostonę przednią, a jeśli jest to pilarka elektryczna, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka
 - przenosić pilarkę z wyłączonym silnikiem i włączonym hamulcem oraz z ostoną nalożoną na prowadnicę, przestrzegając zasady, że pilarkę trzyma się za uchwyt przedni, prowadnicą skierowaną do tyłu
 - w razie uszkodzenia lub przecięcia kabla zasilającego pilarki elektrycznej natychmiast wyjąć wtyczkę z gniazdka
 - wyłączyć pilarkę podczas wykonywania wszelkich prac regulacyjnych i konserwacyjnych, a jeśli jest to pilarka elektryczna – wyjąć wtyczkę z gniazdka (Rys. 5).
- Należy upewnić się, że zbiorniki paliwa i oleju nie są uszkodzone, mają jednoznaczne oznakowanie i pokrywy zamykające.
- Pokrywy zamykające wlew paliwa do pilarki spalinowej należy zakręcić natychmiast po zakończeniu nalewania, a rozlaną benzynę lub olej zetrzeć z pilarki.
- Należy unikać dostania się zanieczyszczeń do zbiornika z paliwem lub olejem.
- Jeżeli przez dłuższy czas pilarka spalinowa ma być przechowywana i nieużywana, należy wylać z niej paliwo i olej.
- Zbiorniki do przechowywania paliwa oraz sama pilarka powinny znajdować się zawsze z dala od ognia i potencjalnych źródeł jego zapłonu (iskier i płomieni).
- Nie można wykorzystywać zużytego oleju silnikowego do smarowania urządzenia

- tnącego pilarki łańcuchowej, ponieważ nie spełnia on właściwie swojej funkcji i w przypadku regularnego kontaktu ze skórą może powodować nowotwory.
15. Ze względu na powstawanie spalin podczas pracy, pilarki łańcuchowe spalinowe nie mogą być użytkowane w pomieszczeniach zamkniętych.
 16. W strefie pracy operatora pilarki łańcuchowej może znajdować się pomocnik, który przeszedł szkolenie z zakresu udzielania pierwszej pomocy.

D. Zabrania się:

1. Uruchamiania i użytkowania pilarek łańcuchowych spalinowych w pomieszczeniach zamkniętych.
2. Dotykania rozgrzanego tłumika wydechu spalin pilarki łańcuchowej spalinowej.
3. Eksploatacji pilarki z uszkodzonym lub zdemontowanym tłumikiem wydechu.
4. Używania pilarki łańcuchowej elektrycznej podczas opadów deszczu i w warunkach dużej wilgotności.
5. Eksploatacji pilarki łańcuchowej elektrycznej w sytuacjach, gdy istnieje niebezpieczeństwo zetknięcia się kabla zasilającego z przedmiotami o wysokiej temperaturze, pokrytymi olejem lub z przedmiotami o ostrych krawędziach.