

NORMY DOTYCZĄCE ODZIEŻY ANTYPRZECIĘCIOWEJ

Spodnie ochronne dla pilarzy

Norma, która reguluje wymagania dotyczące ochrony nóg pilarzy występuje pod symbolem PN-EN 381-5:2000.

Jednym z ważniejszych elementów wyposażenia operatora pilarki spalinowej są spodnie z warstwą ochronną - wkładką antyprzecięciową składającą się z kilku a nawet kilkunastu warstw włókien sztucznych.

Zadaniem wkładki antyprzecięciowej jest unieruchomienie układu tnącego. W przypadku kontaktu piły łańcuchowej z powierzchnią spodni następuje przecięcie wierzchniej warstwy materiału i wyrwanie wiązki włókien, które owijając się na kółku napędowym skutecznie zatrzymują układ tnący.

Wyróżniamy trzy klasy ochrony spodni w zależności od wytrzymałości tkaniny na przecięcie piłą łańcuchową poruszającą się z różnymi prędkościami:

- klasa 1 - 20 m/s

- klasa 2 - 24 m/s

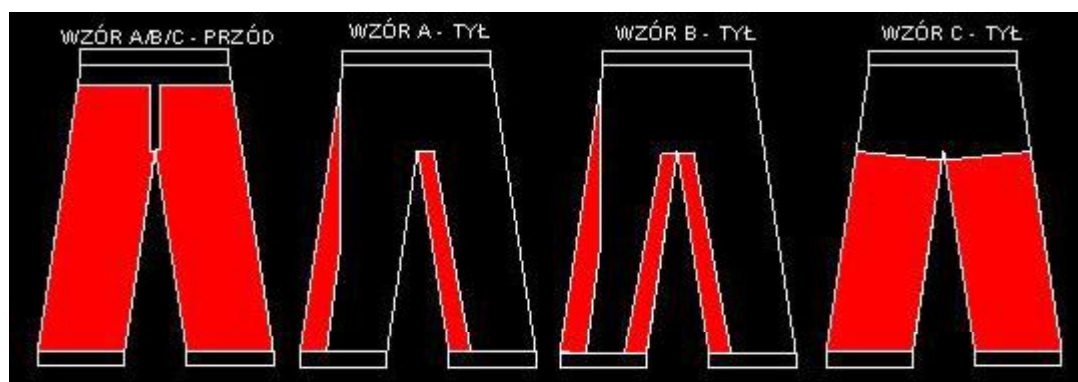
- klasa 3 - 28 m/s

Ze względu na rozmieszczenie stref zabezpieczenia przed przecięciem wyróżnia się trzy modele spodni:

- **wzór A** - posiada ochronę przeciw przecięciu z przodu oraz wstawki po 5 cm po zewnętrznej stronie nogawki lewej i wewnętrznej stronie nogawki prawej,

- **wzór B** - posiada ochronę przeciw przecięciu z przodu oraz wstawki po 5 cm z obu stron nogawki lewej i wewnętrznej stronie nogawki prawej,

- **wzór C** - posiada pełną ochronę wokół nogawek.



Wzory A i B są przeznaczone do stosowania przez doświadczonych/przeszkolonych drwali. Dodatkowa powierzchnia ochronna w modelu B skuteczniej zabezpiecza tętnicę nogi lewej. Wzór C przeznaczony jest głównie dla osób pracujących okazjonalnie/niefachowo pilarką lub pracujących w szczególnych warunkach (np. praca na drzewach, na wysokości).

Stosowanie spodni na szelkach typu ogrodniczki powoduje, że mimo dynamicznych ruchów pilarza spodnie pozostają na właściwym miejscu - nie obsuwają się - a tym samym wkładki antyprzecięciowe znajdują się we właściwym miejscu zapewniając optymalną ochronę.

Rękawice ochronne

Zgodnie z normą PN-EN 381-7:2002 rozróżnia się dwa wzory rękawic przeznaczonych do stosowania przez użytkowników pilarek łańcuchowych przenośnych:

Rękawice – wzór A to rękawice pięciopalcowe, w konstrukcji których nie zastosowano ochrony przed przecięciem w palcach lub kciuku.

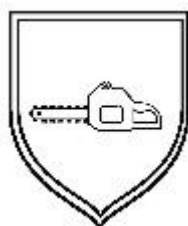
Stosuje się je wówczas, gdy poza zapewnieniem ochrony przed przecięciem pilarką łańcuchową ważne jest również zapewnienie giętkości palców podczas wykonywanych prac;

Rękawice – wzór B to rękawice pięciopalcowe lub jednopalcowe, które wyposażone są w specjalną ochronę przed przecięciem pilarką łańcuchową, jak we wzorze A oraz dodatkowo w części grzbietowej palców, z wyjątkiem kciuka.

Znajdują zastosowanie w sytuacji, gdy odporność na przecięcie pilarką łańcuchową jest jedynym i najważniejszym wymaganiem. Rękawice te z uwagi na większą powierzchnię ochronną będą zapewniały większy zakres ochrony.

- Tylko jedna rękawica w parze zapewnia ochronę przed przecięciem przenośną pilarką łańcuchową, a druga zapewnia ochronę przed czynnikami mechanicznymi – zgodnie z normą PN-EN 388:2006.

- Jedna z rękawic w parze zapewniająca właściwości ochronne przed przecięciem pilarką łańcuchową jest znakowana specjalnym piktogramem zamieszczonym poniżej:



- Przy piktogramie powinna być umieszczona cyfra oznaczająca klasę ochrony, czyli klasę prędkości łańcucha, przy której wykazano odporność rękawic na przecięcie:

klasa 1: 20 m/s, klasa 2: 24 m/s, klasa 3: 28 m/s.

- Rękawice chroniące przed przecięciem pilarką łańcuchową są najczęściej wykonane z układu materiałów zawierających skóry, tkaniny oraz materiały powlekane.

- Wkład stosowany w części grzbietowej pod materiałem zewnętrznym, zapewnia ochronę przed przecięciem. Wykonywany jest z układu materiałów o wysokiej odporności na przecięcia.

- Zabezpieczenie przed przecięciem jest realizowane poprzez spowodowanie ślizgania się łańcucha po materiale i w ten sposób niedopuszczenie do przecięcia tego materiału, poprzez wciąganie włókien w koło napędowe przez ogniwa tnące łańcucha i blokowanie w ten sposób ruchu łańcucha oraz poprzez hamowanie łańcucha na skutek absorbowania przez włókna energii ruchu obrotowego, co skutkuje zmniejszeniem prędkości łańcucha.

Należy pamiętać, że bez względu na zastosowane konstrukcje i materiały, żaden środek ochrony indywidualnej nie zapewnia 100% ochrony przed przecięciem pilarką łańcuchową.

Kask ochronny pilarza

Ważne informacje dotyczące kasków stosowanych w lesie:

- Kolor ostrzegawczy – pomarańczowy lub czerwony
- Wykonane z lekkiego tworzywa, wytrzymałego mechanicznie i zabezpieczonego przed promieniowaniem ultrafioletowym., które powoduje kruszenie tworzywa i utratę funkcji ochronnych kasku,
- Kask ochronny powinien być użytkowany maksymalnie 4 lata. Data produkcji kasku podawana jest na spodzie kasku,
- Na spodzie kasku znajdują się również informacja o tworzywie, z którego kask jest wykonany, o jego rozmiarze, a niekiedy także o odporności temperaturowej (najniższa podawana temperatura to -30°C),
- Kask musi być obowiązkowo wyposażony w system wentylacji,
- Duży zakres regulacji wiązby zapewnia możliwość indywidualnego dopasowania kasku do głowy operatora
- Skuteczne ochronniki słuchu powinny chronić przed hałasem, obrażeniami i chłodem.

Zdolność tłumienia dźwięków podawana jest często za pomocą oznaczeń następujących oznaczeń H 31 dB(A), M 23 dB(A), L 15 dB(A), SNR = 27 dB(A) litery „H”, „M” i „L” symbolizują odpowiednio zdolność tłumienia wysokich, średnich i niskich dźwięków, a połączenie „SNR” to skrót od „signal-to-noise ratio” (stosunek sygnału do szumu). Parametr SNR jest średnią logarytmiczną wartości H, M i L.

- Kask powinien być wyposażony w skuteczne mocowanie ochronników słuchu - nie mogą się chwiać, docisk nie może być zbyt duży, mocowanie powinno umożliwiać łatwe zwalnianie nauszników w celach komunikacji,
- Stosowane siatki metalowe lub plastikowe powinny możliwie szczelnie przylegać do daszka kasku,
- Do kasku można zastosować dodatkowo osłonę karku - ochronę przed śniegiem, igliwem, osłona taka jednak ogranicza wentylację.

Kask to środek ochrony często ratujący życie pilarzowi!