

## **Zalecenia dotyczące posługiwania się butlami ze sprężonym powietrzem.**

Rośnie liczba firm produkujących pistolety i karabiny pneumatyczne wykorzystujące butle ze sprężonym powietrzem. W użyciu są butle nowe, ale także takie mające kilkanaście lat. Popularność serwisów oferujących używaną broń pneumatyczną, powoduje wzrost liczby starych butli, wciąż będących w użyciu. Przepisy ISSF odnoszą się do stosowania takich butli w przepisie 6.7.7.1.g :

### **6.7.7.1 Procedury Kontroli Sprzętu**

**g)** zawodnik odpowiedzialny jest za to, by butla na powietrze lub CO2 nie miała przekroczonej daty ważności (maksymalnie dziesięć (10) lat). Data może być sprawdzona podczas kontroli sprzętu i mogą zostać udzielone wskazania.

**Podczas zawodów rozgrywanych w ramach współzawodnictwa PZSS, przepis ten musi być przestrzegany. Interpretacja powyższego przepisu we wspomnianych zawodach jest następująca: nie można dopuścić do używania butli po upływie jej terminu ważności. Dotyczy to także butli, które mają fabryczny termin ważności dłuższy (np. 20 lat), jeśli upłynęło 10 lat od ich dopuszczenia do użytkowania.**

Użytkowanie butli ze sprężonym powietrzem oraz cykliczne napełnianie ich przez transfer ciśnieniowy z dużych (najczęściej 10 - 50 litrowych) butli stacjonarnych, często prowadzi do rutyny i zmniejszenia ostrożności posługiwania się tym wyposażeniem strzelnic.

Brak właściwego umocowania butli stacjonarnej ze sprężonym powietrzem, zabezpieczającego ją przed przewróceniem się, napełnianie butli karabinowych i pistoletowych połączone z obserwacją manometru butli (butla wycelowana prosto w twarz), dopuszczanie bardzo młodych zawodniczek i zawodników (np. młodzików) do tego procesu to najczęstsze i niewybaczalne nieprawidłowości, jakie występują na naszych strzelnicach, będące zagrożeniem dla zdrowia i życia zawodników, a także mogące prowadzić do poniesienia poważnych konsekwencji prawnych.

Przypominamy, że butle karabinowe/pistoletowe i 10-50 litrowe butle stacjonarne zawierają powietrze pod ciśnieniem 200, a nawet 300 barów. Jest to bardzo duże ciśnienie, powodujące, że powinniśmy zawsze traktować takie zbiorniki jako potencjalnie niebezpieczne, a posługiwanie się nimi musi być nacechowane pełną ostrożnością. Dotyczy to także zbiorników sprężarek powietrza, często wykorzystywanych do napełniania butli stacjonarnych.

**Kolegium Sędziów PZSS zobowiązuje delegatów technicznych do egzekwowania w pełni przepisu 6.7.7.1 g, zgodnie z podaną wyżej interpretacją. Jednocześnie delegat techniczny musi sprawdzić podczas zawodów, czy udostępniona zawodnikom butla stacjonarna posiada właściwą legalizację, termin ważności oraz czy jest właściwie zabezpieczona przed uszkodzeniem (np. przewróceniem). Przypominamy również organizatorom, że zapewnienie zawodnikom dostępu do takiej zalegalizowanej butli stacjonarnej jest ich obowiązkiem.**

Także trenerzy powinni zwrócić szczególną uwagę w swoich klubach na kwestie bezpieczeństwa posługiwania się butlami ze sprężonym powietrzem i prowadzić odpowiednie szkolenia, ze szczególnym uwzględnieniem najmłodszych zawodników.

Należy przy tym pamiętać, że żadne przepisy nie zapewniają bezpieczeństwa w stu procentach i nie zastąpią zdrowego rozsądku, wyobraźni i zdolności przewidywania.

**Podstawowe zasady:**

1. Przestrzegać terminów ważności zbiorników sprężarki, butli stacjonarnych oraz butli karabinu/pistoletu.
2. Nigdy nie napełniać żadnej butli ponad określoną przez producenta normę.
3. Butle stacjonarne muszą być właściwie zamocowane, chronione przed uszkodzeniem, z zaworami skierowanymi w bezpieczne miejsce.
4. Butle karabinu/pistoletu należy łączyć z zaworem butli stacjonarnej tak, by nigdy nie była skierowana w stronę osoby napełniającej, ani żadnej innej osoby .
5. Nie wolno pod żadnym pozorem naciskać na butlę karabinu/pistoletu, gdy jest podłączona do butli stacjonarnej, gdyż nawet zastosowanie niewielkiej siły zginającej może doprowadzić do uszkodzenia zaworu i eksplozji!

Ponieważ obraz jest lepszy niż 1000 słów, poniżej znajduje się kilka zdjęć pokazujących skutki eksplozji butli ze sprężonym powietrzem.



Samochód po wybuchu butli do nurkowania (często używane na strzelnicach, jako butle stacjonarne)  
<http://www.scubaboard.com/forums/attachment.php?attachmentid=192946&d=1410367464>



Butla Anschutz po eksplozji.

<http://www.gunreports.com/media/newspics/anschutzrecall.jpg>



Niebezpieczona butla stacjonarna, zawór na wysokości głowy to częste obrazy z naszych strzelnic. Po prawej stronie pozostałości po butli karabinowej, która kilka dni temu eksplodowała podczas jej napełniania (fot. Antoni Kamiński).

**Dodatkowe materiały:**

<https://www.youtube.com/watch?v=ejEJGNLTo84&list=PL4D035B53428BAF0E>

<https://www.youtube.com/watch?v=f-xmaPSZ6GM>

**Grzegorz Gładyszewski**

*PS. Dla lepszego zobrazowania zagrożenia - Energia uwalniana w trakcie wybuchu butli stacjonarnej przy ciśnieniu powietrza wewnątrz 200 bar, jest zbliżona do energii uwalnianej przy wybuchu dwóch granatów ręcznych. Czy obchodziłbyś się z tymi granatami tak swobodnie, jak czynisz to napełniając swoją butlę pistoletu/karabinu z butli stacjonarnej?*