

**Kule i półkule safeplay****Zastosowania**

Kule i półkule wykonane z granulatów gumowych z powłoką EPDM połączonych klejem poliuretanowym, znajdują zastosowanie w miejscach rekreacji takich jak: place zabaw, parki miejskie, tereny zielone. Tworzą one miejsca zabaw oraz wypoczynku. Mogą być wykorzystywane zarówno jako element do ćwiczenia równowagi, zręczności jak i być miejscem integracji. Najlepiej prezentują się w grupach umieszczone na nawierzchni bezpiecznej lub trawie. Kule i półkule wytwarzane są z materiału, który pod koniec użytkowania może zostać poddany recyklingowi.

**Materiał**

Granulat gumowy:	granulat gumowy z odzysku SBR
Spoivo:	poliuretan MDI (około 15%)
Wierzchni granulat:	kolorowy granulat EPDM z palety kolorystycznej producenta

**Charakterystyka**

Kolor:	w zależności od koloru granulatu EPDM (możliwe niewielkie różnice w kolorach)
Powierzchnia:	gładka z otwartymi porami (w przypadku kuli jest widoczna spoina/łączenie na środku kuli)

**Wymiary/właściwości**

Średnica:	około 35cm, 50cm, 70cm, 80cm, 90cm, 100cm
Waga kul:	około 18,8kg, 51,4kg, 132,2kg, 260kg, 310kg, 360kg
Waga półkul:	około 9,4kg, 25,7kg, 66,1kg, 130kg, 155kg, 180kg
Tolerancja:	+/-3%
Wymiary stalowej kotwy:	Ø 42,4mm - Ø 76 mm

**Badania** Produkt certyfikowany według normy **PN-EN 1176-1+A1:2024-03**

**Grupa wiekowa** 1-16 lat (dzieci pod kontrolą dorosłych)





### Instalacja

Instalacja odbywa się na warstwie bazowej, która musi być stabilna i odporna na zamarzanie.

Instalacja następuje z użyciem kotwy w postaci rurki stalowej włożonej do mokrego betonu C12/C15 ulokowanego na stabilnym gruncie.

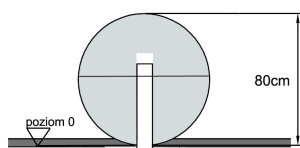
Uwaga: Kula i półkula nie mogą „wisieć” na kotwie. Musi stać stabilnie na podłożu lub stopie betonowej. W tym celu podczas umieszczania kuli lub półkuli na kotwie stalowej, zaleca się zachowanie wolnej przestrzeni pomiędzy kotwą a końcem otworu montażowego (patrz rysunek poniżej).

Istnieje również możliwość bezpośredniego przyklejenia półkuli do nawierzchni poliuretanowej lub betonu (dotyczy wyrobów niższych niż 60cm).

Uwaga: W skład dostawy wchodzi kula/półkula (opcjonalnie kotwa stalowa oraz klej). Przewiduje się Instalację samodzielną.

Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku niepełnego montażu, demontażu lub przeprowadzania konserwacji.

## Kula Safeplay



Kulę/półkulę należy usawić na stabilnym, zwartym podłożu w taki sposób aby nie "wisiała" na stalowej kotwie.

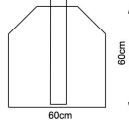
- kotwę należy skleić z kulą lub półkulą
- kula/półkula nie może "wisać" na kotwie
- kotwa ma za zadanie trzymanie elementu w płaszczyźnie poziomej

### Wymiary fundamentu (beton c25/30):

- \*Dla kuli/półkuli o średnicy 35cm (25cm X 25cm)
- \*Dla kuli/półkuli o średnicy 50cm (35cm X 35cm)
- \*Dla kuli/półkuli o średnicy 70cm (45cm X 45cm)
- \*Dla kuli/półkuli o średnicy 80cm (60cm X 60cm)
- \*Dla kuli/półkuli o średnicy 90cm (70cm X 70cm)
- \*Dla kuli/półkuli o średnicy 100cm (80cm X 80cm)

Rysunek przedstawia przykładowy sposób montażu kuli/półkuli z fundamentem betonowym i zakotwioną rurką stalową.  
\*dotyczy kuli/półkuli o średnicy 80cm (fundament 60cm X 60cm)

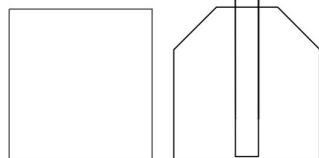
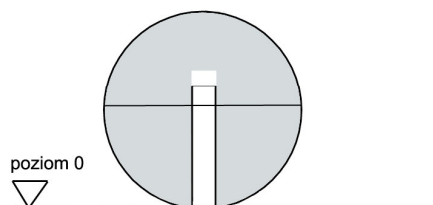
## Półkula Safeplay



-Półkule o wszystkich wymiarach mogą być również klejone bezpośrednio do czystych stabilnych podłoży tskich jak: kostka brukowa, asfalt, nawierzchnie bezpieczne typu SBR i EPDM (jednolite lub płytki)

-Półkule również można przykleić do wykonanego fundamentu betonowego c25/30 o średnicy równej średnicy półkuli i grubości min. 20cm ze zbrojeniem umieszczonym na stabilnym podłożu.

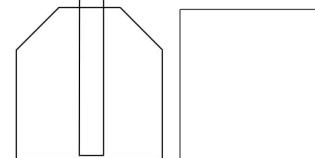
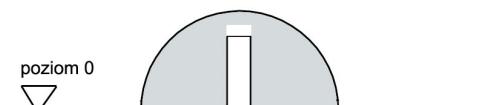
## Kula Safeplay



w przypadku nawierzchni sypkich fundament stożkowy min. 20cm od poziomu zabawy "0"

fundament płaski min 40cm od poziomu zabawy "0"

## Półkula Safeplay



## Konserwacja

Zanieczyszczenia usuwamy na bieżąco przy użyciu miękkiej szczotki lub odkurzacza.

Jeżeli z przyczyn wynikających z warunków atmosferycznych na powierzchni pojawia się nalot organiczny lub mech, zaleca się czyszczenie wodą przy pomocy myjki ogrodowej, bez użycia środków chemicznych. Uwaga! Ciśnienie wody nie może być zbyt wysokie. Odległość od strumienia wody do powierzchni powinna wynosić co najmniej 20 cm, a temperatura wody nie przekraczać więcej niż 60 ° C.

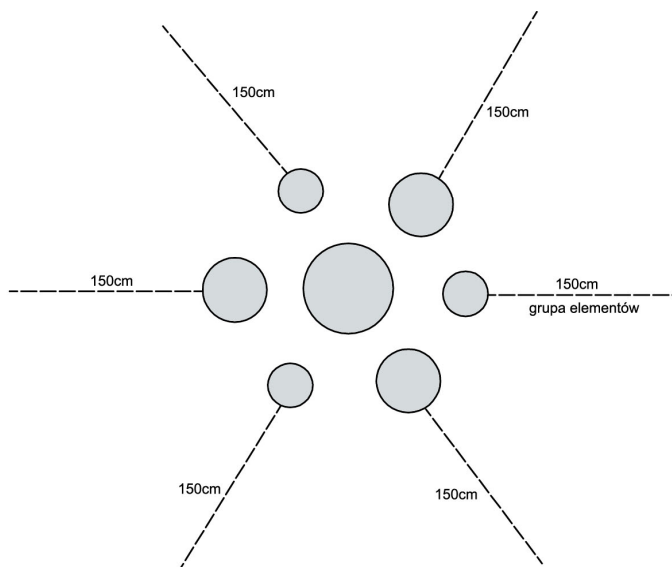
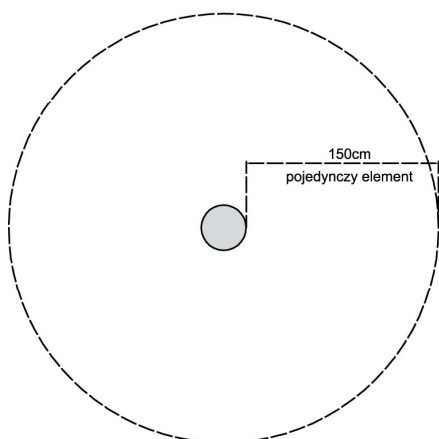
## Kontrola urządzenia

W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy dokonywać kontroli wizualnej wyrobu poprzez dokonanie codziennych oględzin. Należy w tym okresie sprawdzić, czy produkt nie jest zabrudzony, czy nie ma luźnych elementów. Wymagane jest sprawdzenie nawierzchni, szczególnie kontroli poziomu nawierzchni sypkiej.

Co 1-3 miesiące należy również wykonać kontrolę funkcjonalną zwracając szczególną uwagę na zakotwienie urządzenia i jego stabilność.

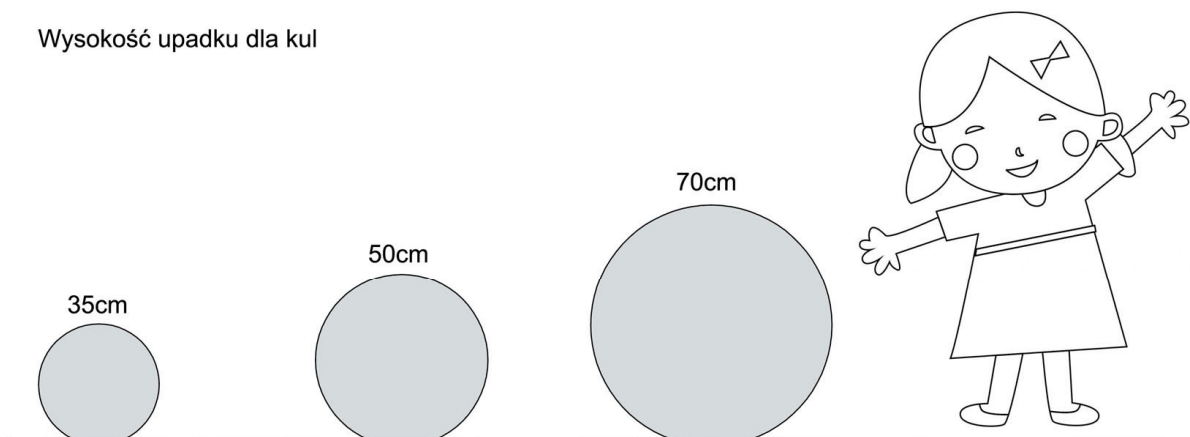
Raz na rok należy wykonać kontrolę główną zawierającą powyższe działania.

### Strefa bezpieczna kul i półkul (150cm od zewnątrz kuli lub półkuli)



Uwaga: Wyrób można ustawiać w różnych konfiguracjach, przy ustawieniu grupy kilku sztuk obok siebie i ich WSU  $\leq 150$  cm strefa wynosi 150 cm i wyznaczana jest zawsze od skrajnej części kuli lub półkuli.

### Wysokość upadku dla kul



Uwaga - w przypadku kul/półkul o wysokości większej od 60cm w strefie upadku należy zapewnić nawierzchnię bezpieczną, minimum darń, gleba.



Minimalna przestrzeń montażowa dla pojedynczej kuli i półkuli wynosi:

Kula i półkula 35cm - 0,2m<sup>2</sup>, 50cm – 0,3m<sup>2</sup>, 70cm – 0,4m<sup>2</sup>, 80cm – 0,6m<sup>2</sup>, 90cm – 0,7m<sup>2</sup>, 100cm – 0,8m<sup>2</sup>

Przy grupie kul/półkul przestrzeń montażowa będzie proporcjonalnie większa.

### Kolory RAL granulatów EPDM (zdjęcie poglądowe – kolory mogą się nieznacznie różnić)

