



KARTY KATALOGOWE URZĄDZEŃ ZABAWOWYCH		
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Budowa placu zabaw w parku im. Jana III Sobieskiego w Nakle nad Notecią	
Adres obiektu:	Park im. Jana Sobieskiego w Nakle Nad Notecią	
Inwestor i adres inwestora :	Gmina Nakło nad Notecią ul.Ks.Piotra Skargi 7 89-100 Nakło nad Notecią	
jednostka ewidencyjnej nazwa i nr obrębu numer działek ewid.	jedn.ewid.041003_4 Nakło nad Notecią; obr.0001 Nakło nad Notecią ; dz. nr 2109/10;	
kategoria obiektu budowlanego :	kategoria VIII	
Projektowała:	NR UPRAWNIENÍ:	PODPIS
projektant architektury i urbanistyki : mgr inż. arch. Elżbieta Andrzejewska	WBPP-NB-7210/40/81 w specjalności architektonicznej w zakresie pełnym	
Sprawdził:		
sprawdził projekt architektury: mgr inż. arch. Krzysztof Andrzejewski	WBPP - NB- 7210/250/82 w specjalności architektonicznej w zakresie pełnym	
data opracowania: 26 czerwca 2023r		





# Unimini Zelles

8046521



Drewniane słupki / Panele HPL  
Bezowy – Sunken Foundation

## Play Values



Accessible



Co-ordination



Group Play



Inclusive



Quiet Space



Role Play



Sensory



Social Play



Tactile

HAGS

# Unimini Zelles

8046521

S

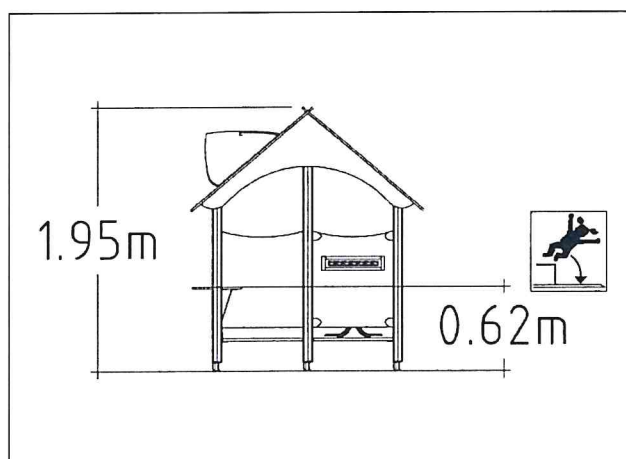
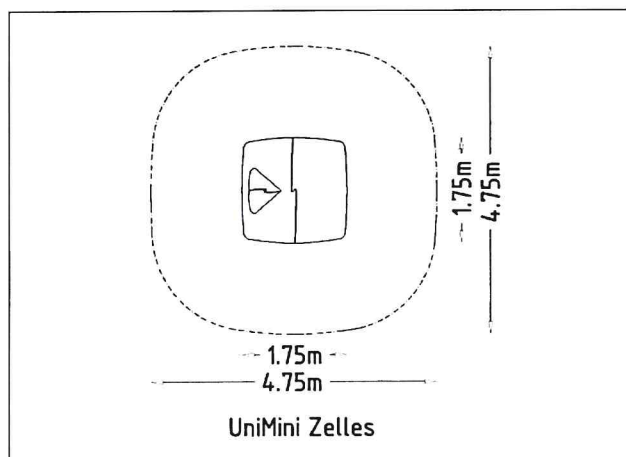
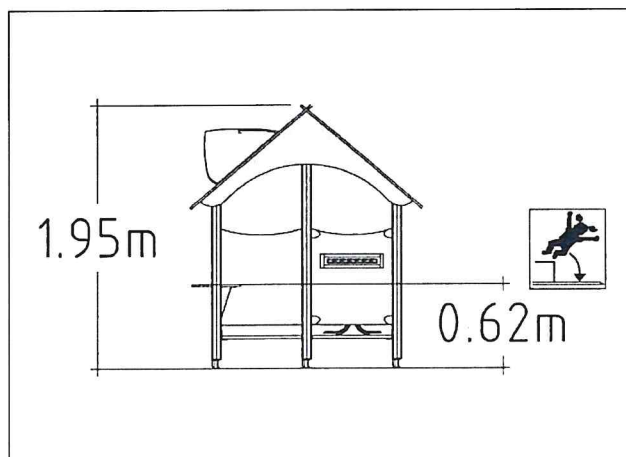
Drewniane słupki / Panele HPL  
Bezowy – Sunken Foundation

Przedział wiekowy:	1-5
Długość (mm):	1750 mm
Szerokość (mm):	1750 mm
Wysokość (mm):	1950 mm
Waga netto:	204,675 kg

## Surfacing

Szerokość Strefy	4750 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Długość Strefy	4750 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Powierzchnia	20 m <sup>2</sup>
bezpieczeństwa:	
Wysokość upadku (mm):	620 mm
Czas montażu:	15 Godziny

Materiały	kg	%
Aluminium	0	0
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Cynkowanie ogniowe	0,8	0,2
HPL	251,5	69,2
Mokry barwnik do drewna	1,2	0,3
Poliamid (PA)	1,6	0,4
Polietylen (PE)	0,1	0
Proszek poliestrowy	1,6	0,4
Sosna	34,5	9,5
Stal nierdzewna	0,3	0,1
Stal surowa	71,8	19,8
	<b>363 kg</b>	<b>100%</b>







★ 0 x 0



## Siedzisko Tango

**8053217**



6mm łańcuch nierdzewny  
Czarny – Options

Siedzisko Tango to opatentowana, dwumiejscowa konstrukcja przeznaczona dla dzieci w wieku 1-5 lat i ich starszych opiekunów. Można go przymocować do większości ram huśtawek, które spełniają wymagania techniczne EN 1176. Siedzisko promuje interakcję i komunikację między pokoleniami, umożliwiając dorosłym lub starszym dzieciom huśtanie się twarzą w twarz z maluchem. Zapewnia to maksymalny komfort i bezpieczeństwo dzieciom o różnym poziomie umiejętności. Siedzisko koszykowe zapewnia oparcie i bezpieczną pozycję dla małych dzieci i tych o ograniczonej sprawności ruchowej. Łańcuchy siedziska pełnią również funkcję uchwytów dla dodatkowego wsparcia. Elementy wykonane są z trwałych materiałów, w tym łańcuchów z nierdzewnej oraz ocynkowanej stali, a także siedziska z tworzywa sztucznego.

### Play Values



Balancing

Co-ordination

Group Play

Multi-  
Generational

Social Play

Swinging

**HAGS**

# Siedzisko Tango

**8053217**



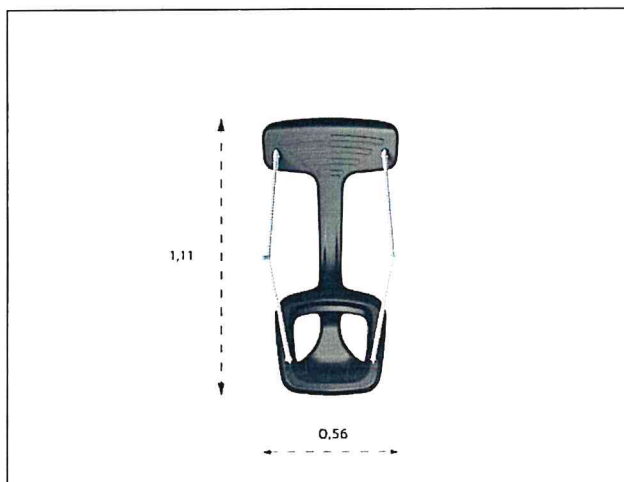
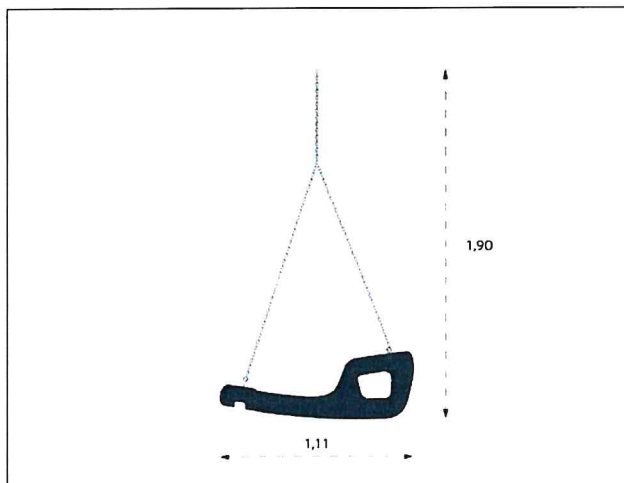
6mm lancuch nierdzewny  
Czarny – Options

**Przedział wiekowy:** 1-2  
**Długość (mm):** 1110 mm  
**Szerokość (mm):** 560 mm  
**Wysokość (mm):** 350 mm  
**Waga netto:** 15 kg

## Surfacing

**Wysokość upadku (mm):** 1500 mm  
**Czas montażu:** 1 Godziny

Materiały	kg	%
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Poliamid (PA)	0	0,1
Polietylen (PE)	7,9	53,1
Stal nierdzewna	4,9	32,7
Stal surowa	2,1	14
	<b>15 kg</b>	<b>100%</b>





## Siedzisko Kiddy

**8049960**



6mm lancuch nierdzewny  
Czarny – Options

HAGS oferuje różne typy lancuchów, aby sprostać różnym wymaganiom. Na przykład lancuchy ocynkowane powlekane tworzywem sztucznym zapewniają bardziej miękki dotyk, podczas gdy lancuchy ze stali nierdzewnej zapewniają największą trwałość przed zużyciem, której oczekuje się od wszystkich lancuchów huastawek.

# Siedzisko Kiddy

**8049960**

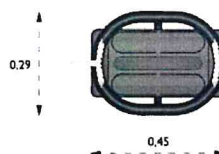
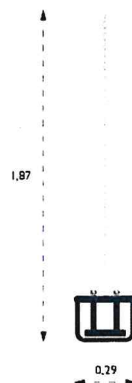


6mm lancuch nierdzewny  
Czarny – Options

**Przedział wiekowy:** 1-3  
**Długość (mm):** 310 mm  
**Szerokość (mm):** 270 mm  
**Waga netto:** 5,3 kg

## Surfacing

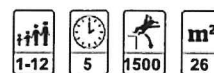
**Czas montażu:** 0,25 Godziny



**HAGS**



★ 3300 x 7900



## Hustawka Mira

8048231

S

2 miejscowy  
Szary – Sunken Foundation

---

# HAGS



# Hustawka Mira

8048231

S

2 miejscowy

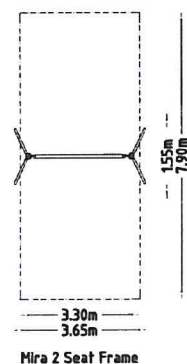
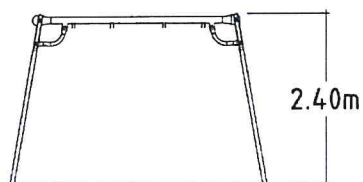
Szary – Sunken Foundation

Przedział wiekowy:	1-12
Długość (mm):	1550 mm
Szerokość (mm):	3650 mm
Wysokość (mm):	2400 mm
Waga netto:	210 kg

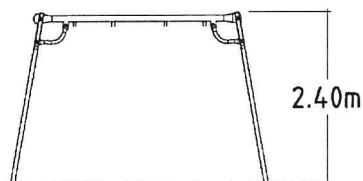
## Surfacing

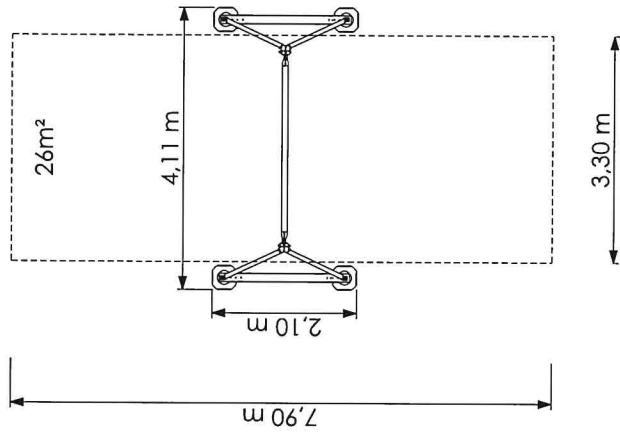
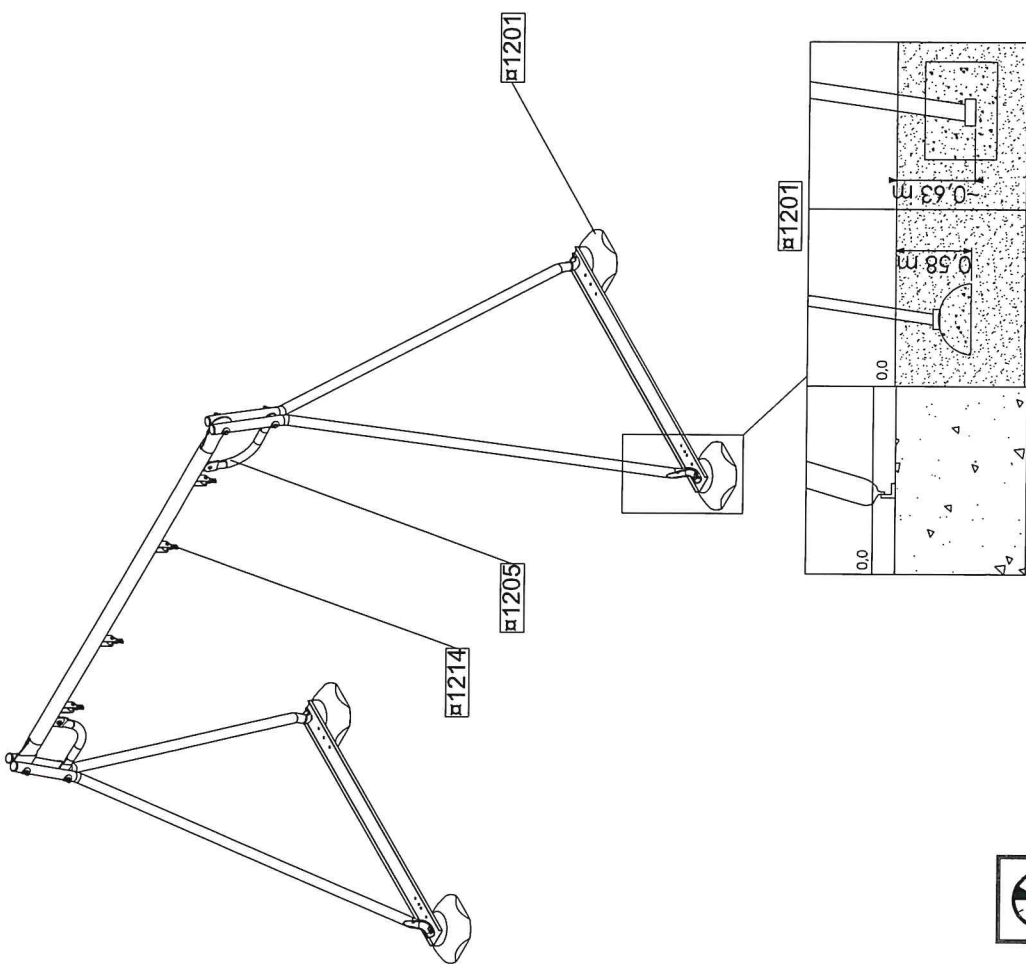
Szerokość Strefy	3300 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Długość Strefy	7900 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Powierzchnia	26 m <sup>2</sup>
bezpieczeństwa:	
Wysokość upadku (mm):	1500 mm
Czas montażu:	4,5 Godziny

Materiały	kg	%
Aluminium	0,3	0,2
Beton	82	46,7
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Cynkowanie ogniowe	0,1	0,1
Poliamid (PA)	1,1	0,6
Polietylen (PE)	0,2	0,1
Proszek poliestrowy	2,4	1,4
Stal nierdzewna	0,2	0,1
Stal surowa	89,3	50,8
	<b>176 kg</b>	<b>100%</b>



Mira 2 Seat Frame





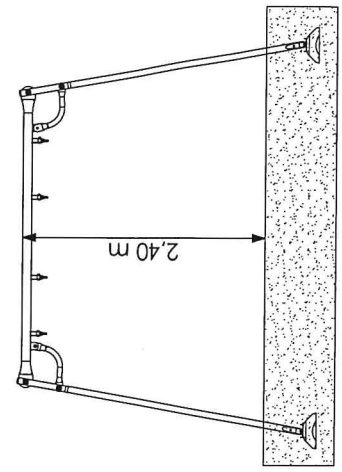
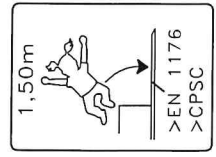
4,5 h



Varje vecka  
Every week  
Jede woche  
Chaque semaine



Varje säsong  
Every season  
Jedes Jahr  
Chaque saison



<b>HAGS</b>		ANEBY, SWEDEN +46(0)380-47300 www.hags.com	
<b>Mira</b>		<b>120 002</b>	
<b>1 (1)</b>			
NN	TJ	2022-07-08	5





★ 3240 x 3690



# Zingo Giant Bubble

8019875



Zielony – Cast In Place

## Play Values



Accessible



Co-ordination



Crawling



Imaginative



Inclusive



Role Play



Social Play

# HAGS

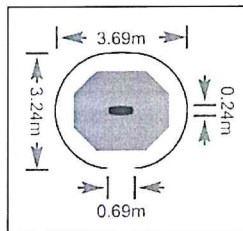
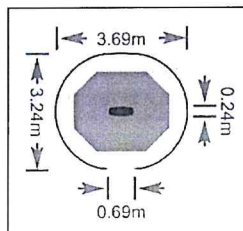
# Zingo Giant Bubble

8019875



Zielony – Cast In Place

Przedział wiekowy:	3-5
Długość (mm):	690 mm
Szerokość (mm):	240 mm
Wysokość (mm):	1150 mm
Waga netto:	16 kg



## Surfacing

Szerokość Strefy	3240 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Długość Strefy	3690 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Powierzchnia	11 m <sup>2</sup>
bezpieczeństwa:	
Wysokość upadku (mm):	580 mm
Czas montażu:	2 Godziny

Materiały	kg	%
Polietylen (PE)	8	51,3
Proszek poliestrowy	0,1	0,6
Stal nierdzewna	0,1	0,7
Stal surowa	7,3	46,8
	<b>16 kg</b>	<b>99%</b>





★ 3400 x 3400



# Pirouette

8056731



Czerwony – Sunken Foundation

## Play Values



Inclusive



Interactive



Spinning

# Pirouette

**8056731**

**S**

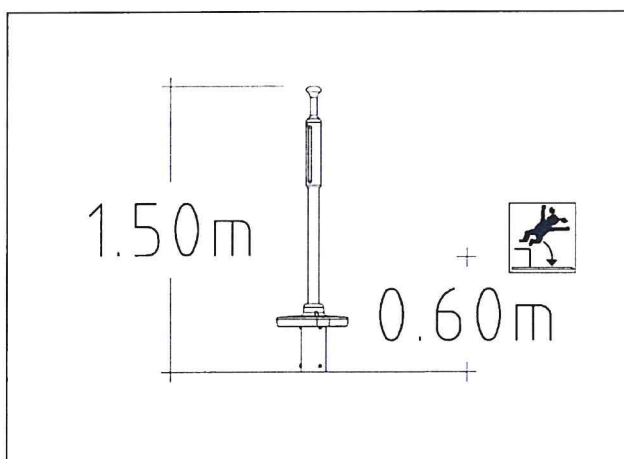
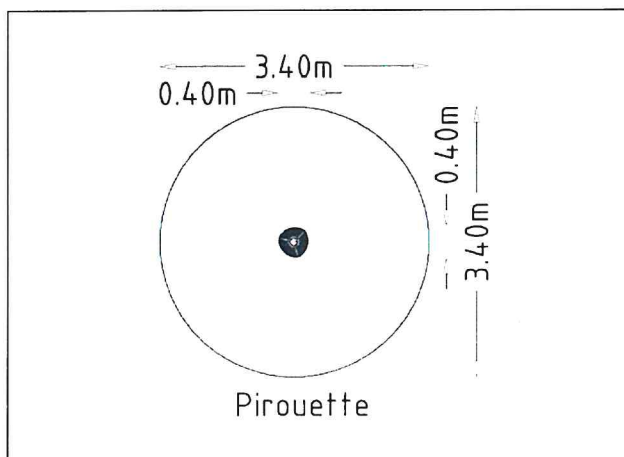
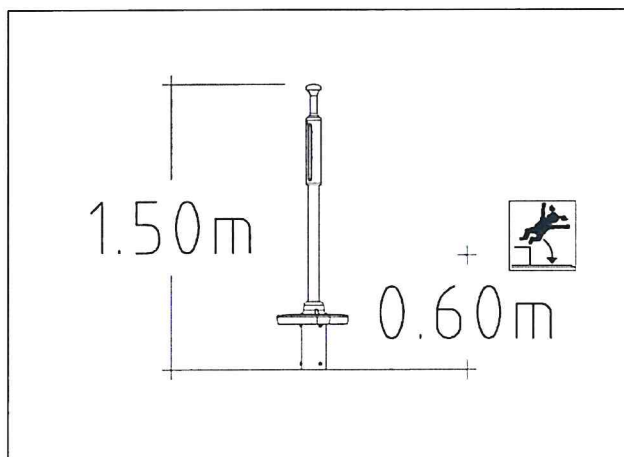
Czerwony – Sunken Foundation

Przedział wiekowy:	5-12, 3-5
Długość (mm):	400 mm
Szerokość (mm):	400 mm
Wysokość (mm):	1500 mm
Waga netto:	87 kg

## Surfacing

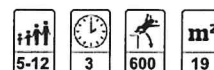
Szerokość Strefy	3400 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Długość Strefy	3400 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Powierzchnia	10 m <sup>2</sup>
bezpieczeństwa:	
Wysokość upadku (mm):	600 mm
Czas montażu:	2 Godziny

Materiały	kg	%
Aluminium	0	0
Beton	49,5	56,7
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Cynkowanie ogniowe	0	0
Pianka poliuretanowa/flex	2,3	2,6
Proszek poliestrowy	0,5	0,6
Stal surowa	35,1	40,1
	<b>87 kg</b>	<b>100%</b>





★ 4800 x 4800



# Scorpion

8062087



wydłużone nogi  
Zółty – Kora

## Play Values



Balancing



Co-ordination



Group Play



Hanging



Multi-Generational



Rocking



Social Play



Spinning



Swinging

# HAGS

# Scorpion

8062087



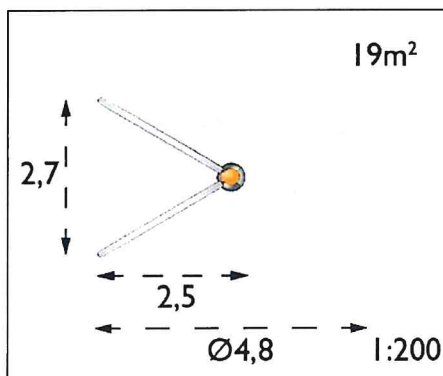
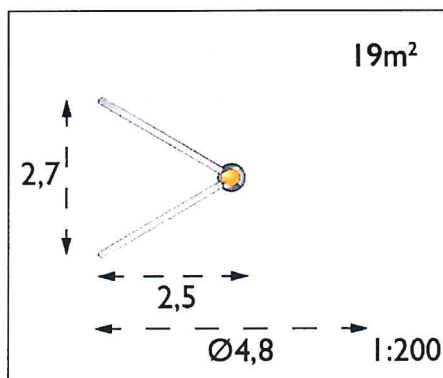
wydłużone nogi  
Złoty – Kora

Przedział wiekowy:	5-12
Długość (mm):	2740 mm
Szerokość (mm):	2540 mm
Wysokość (mm):	3000 mm
Waga netto:	270 kg

## Surfacing

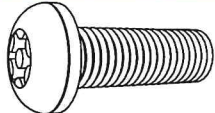





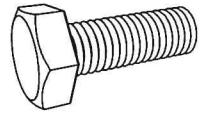

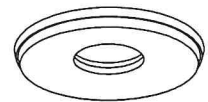
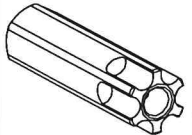
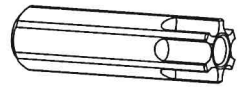

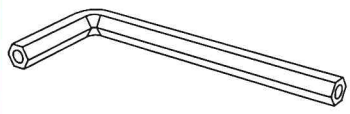
Szerokość Strefy	4800 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Długość Strefy	4800 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Powierzchnia	19 m <sup>2</sup>
bezpieczeństwa:	
Wysokość upadku (mm):	600 mm
Czas montażu:	3 Godziny

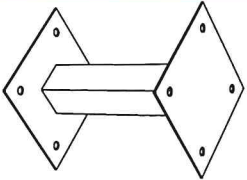


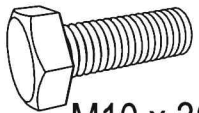

Materiały	kg	%
Guma	3,7	1,4
Poliuretan (PUR)	0,1	0
Proszek poliestrowy	1,6	0,6
Stal nierdzewna	12,1	4,5
Stal surowa	250	92,9
	<b>268 kg</b>	<b>99%</b>







<b>18</b>	 <b>10121030</b> <b>6 No</b> M10 x 30 Resistorx Bolt	 144 - TYPE 1  144 - TYPE 2  144 - TYPE 3  144 - TYPE 5
<b>19</b>	 <b>10381000</b> <b>6 No</b> M10 Form 'A' Washer	<b>20</b>  <b>10231030</b> <b>16 No</b> M10 x 30 Hexagonal Set Screw
<b>21</b>	 <b>10120820</b> <b>4 No</b> M8 x 20 Tamper Proof Bolt	<b>22</b>  <b>10300010</b> <b>6 No</b> M10 Bonded Washer
<b>23</b>	 <b>10121000</b> <b>1 No</b> M10 Resistorx Fixing tool	<b>24</b>  <b>95010~</b> <b>1 No</b> M8 Fixing Tool
<b>25</b>	 <b>78804031</b> <b>1 No</b> Geocel Silicone Sealant	<b>29</b>  <b>950110</b> <b>1 No</b> M12 Fixing Tool

<b>26</b>	 <b>305802</b> <b>4 No</b> Bark Extension Unit	 144 - TYPE 1  144 - TYPE 2 <b>RA402B</b>
<b>27</b>	 <b>10251030</b> <b>16 No</b> M10 x 30 Hexagonal Set Screw	<b>28</b>  <b>10321000</b> <b>16 No</b> M10 Nyloc Nut



★ 0 x 0

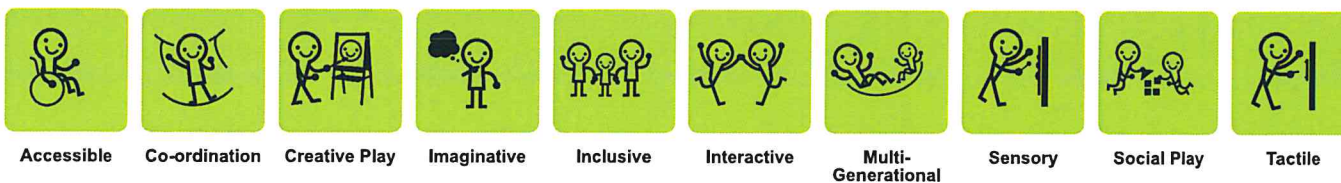


# Vibes

8067506

**CC** Bialy – Cast In Place

## Play Values



**HAGS**

# Vibes

8067506

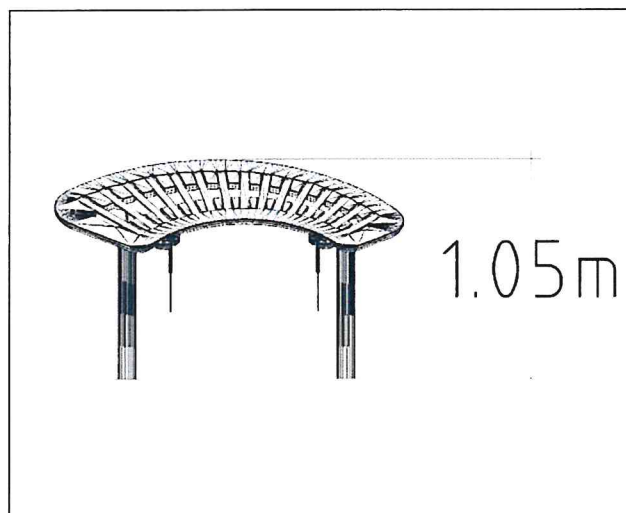


Biały – Cast In Place

Przedział wiekowy:	5-12, 3-5
Długość (mm):	1750 mm
Szerokość (mm):	650 mm
Wysokość (mm):	1050 mm
Waga netto:	62 kg

## Surfacing

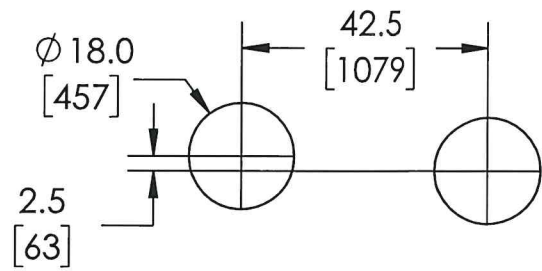
Czas montażu:	2 Godziny
---------------	-----------



HAGS

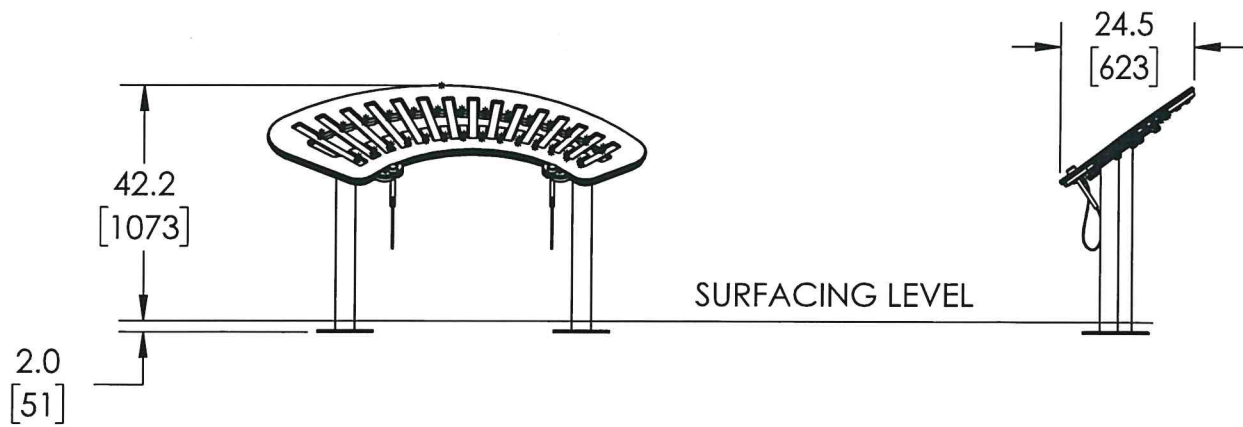
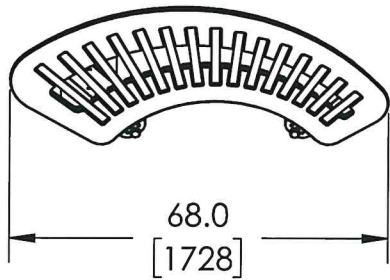
Installation Instructions

KEY	
Position	Unit of Measurement
Top #	Inches
Bottom #	[Millimeters]



Footing Diagram

Top View

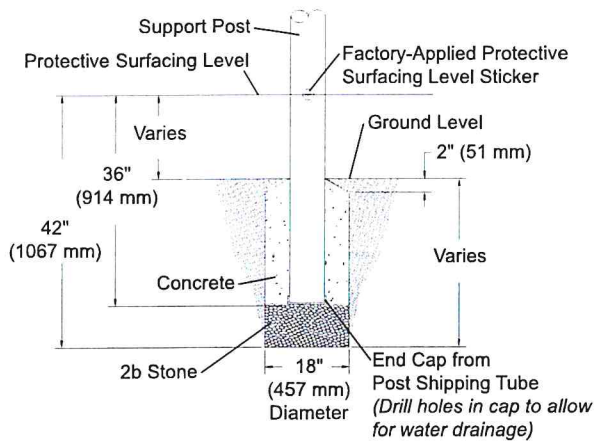


Elevation Views  
ZZXX0666S, 450-2BD and 200203438

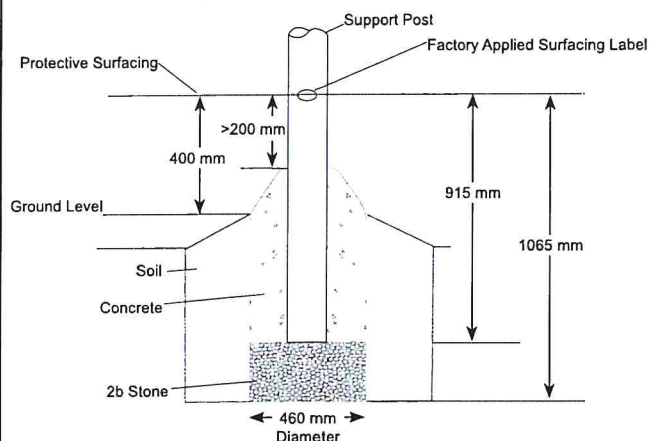


# Installation Instructions

## IN GROUND FOOTING DIAGRAMS: ASTM / CSA



## IN GROUND FOOTING DIAGRAMS: EN (EUROPE ONLY)



## FOOTING NOTES

- Support post footing depth equals 42 in. (1067 mm) less the depth of the protective surfacing material. The post is designed to have 24" (610 mm) in concrete.

*Example:* If 12 in. (305 mm) of wood mulch is used for surfacing, the footing depth would be 30 in. (762 mm).

- Most support posts and component support legs will have either a factory-applied sticker with line, or factory-applied mark designating protective surfacing level on a clear and level installation site.

- If play structure is installed on uneven terrain, maintain support post mark at protective surfacing level at lowest grade. Adjust other footings accordingly. Support posts and all attaching decks and play components must be plumb and level.

- Do not encase bottom of support post in concrete. Place post directly on packed stone.

- The footings shown on this documentation are recommendations based on historical performance in average soil conditions. Footing dimensions may be modified by the owner based on actual soil conditions.

For example:

- If local soil is loose or unstable, a larger footing may be required.

- If local soil is considered stable, such as bedrock, clay or hard packed earth, a smaller footing may be used. Before changing footing dimensions, we strongly recommend that the footings be reviewed and approved by a registered engineer.

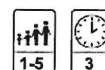
- Base of footing must be below frost line.

- Assemble the entire structure before pouring concrete unless specifically instructed to do so in the individual component installation instructions.





★ 0 x 0



# Piaskownica Danny

8013590

**S** – Sunken Foundation

## Play Values



Accessible



Creative Play



Inclusive



Interactive



Quiet Space



Sensory



Social Play



Tactile

HAGS

# Piaskownica Danny

8013590

S

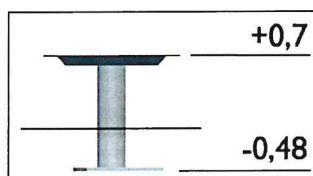
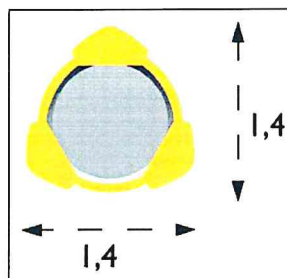
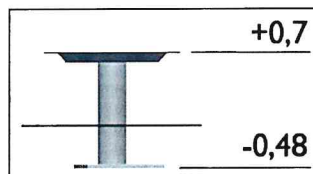
– Sunken Foundation

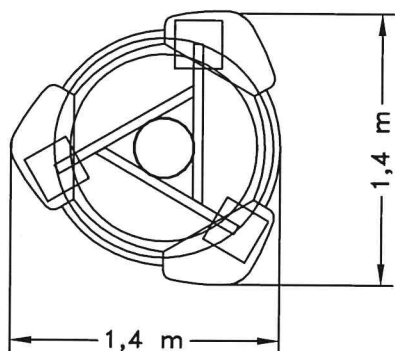
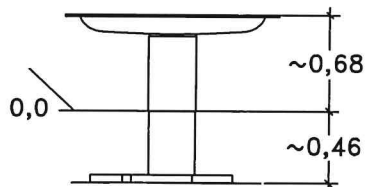
Przedział wiekowy:	1-5
Długość (mm):	1400 mm
Szerokość (mm):	1400 mm
Wysokość (mm):	700 mm
Waga netto:	98 kg

## Surfacing

Czas montażu: 3 Godziny

Materiały	kg	%
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Cynkowanie ogniowe	5,1	5,1
HPL	15,4	15,4
Poliamid (PA)	0,1	0,1
Stal nierdzewna	0,1	0,1
Stal surowa	79,5	79,4
	100 kg	100%



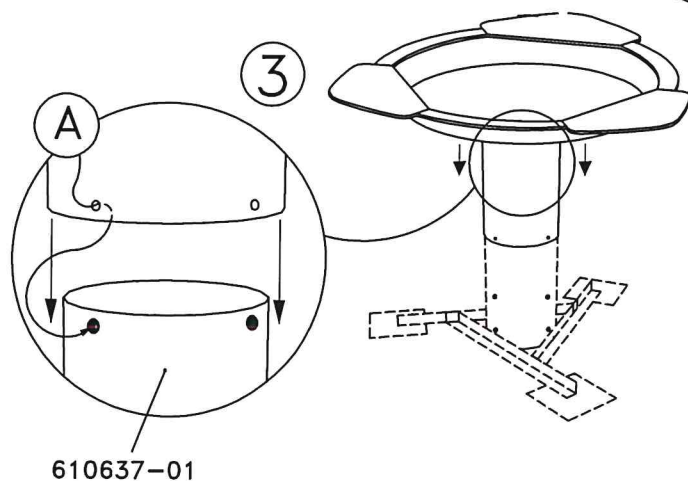
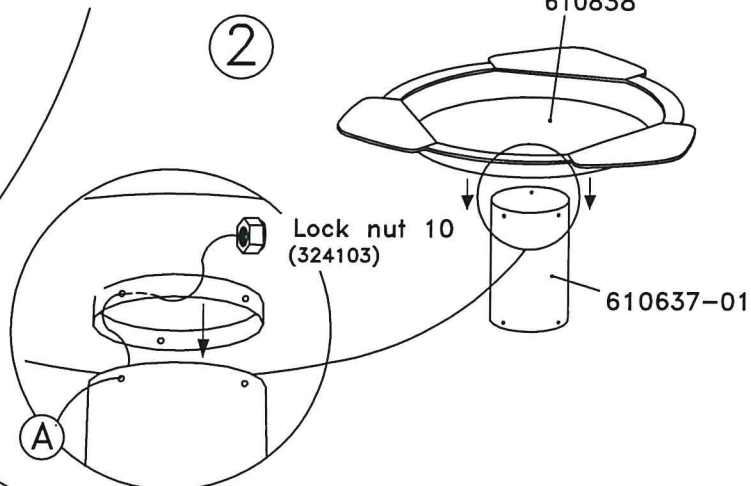
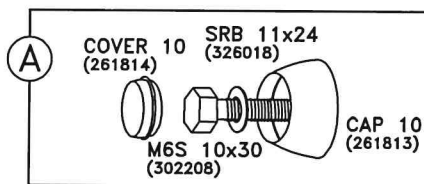
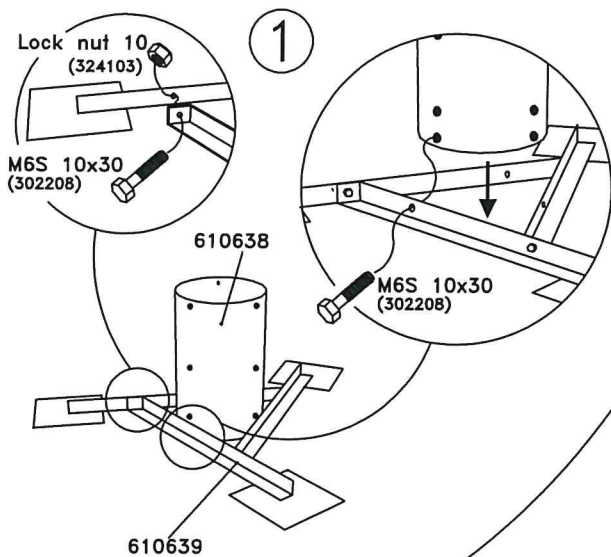


Varje vecka  
Every week  
Jede Woche  
Chaque semaine



Varje säsong  
Every season  
Jedes Jahr  
Chaque saison

	8013240
	8013239
	8013238
	8013307



**HAGS**
ANEBY, SWEDEN  
+46(0)380-47300  
www.hags.com

Danny  
620 838  
1(1)

ACJ ToB 2017-12-21 5





★ 0 x 0



## Stół do zabawy z piaskiem Sandy 1 (0,37M)

8013784

S

0.37m H

Zólty – Sunken Foundation

### Play Values



Accessible



Creative Play



Inclusive



Interactive



Quiet Space



Sensory



Social Play



Tactile

HAGS

# Stół do zabawy z piaskiem

## Sandy 1 (0,37M)

8013784

S

0.37m H  
Żółty – Sunken Foundation

Przedział wiekowy: 1-3, 3-5

Długość (mm): 870 mm

Szerokość (mm): 870 mm

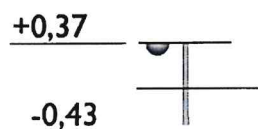
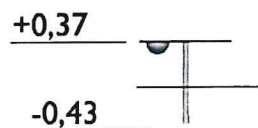
Wysokość (mm): 370 mm

Waga netto: 26,6 kg

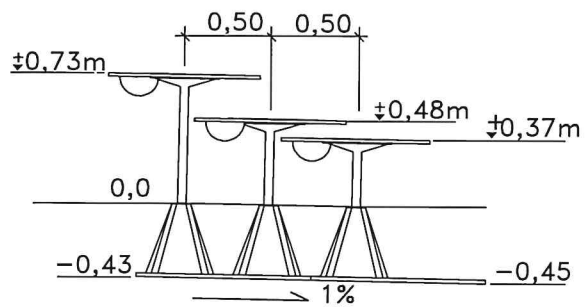
### Surfacing



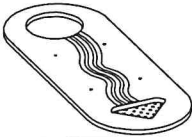
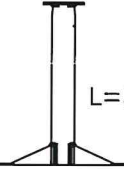
Czas montażu: 1,5 Godziny

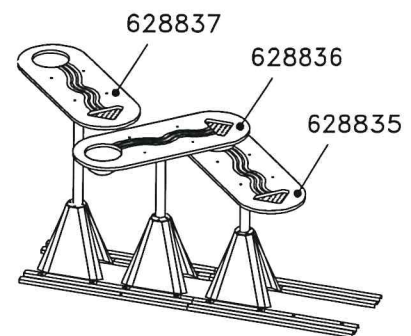
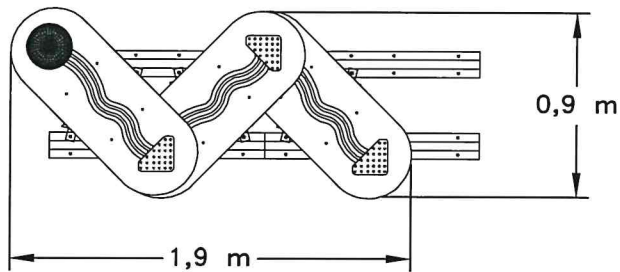
Materiały	kg	%
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Cynkowanie ogniowe	1,2	2,8
HPL	19,1	43,3
Poliamid (PA)	0	0,1
Polietylen (PE)	0	0
Stal nierdzewna	0,1	0,2
Stal surowa	23,7	53,7
	<b>44 kg</b>	<b>100%</b>







	8013303
 2x	8013167
	8047605
 L=356 mm	8013304

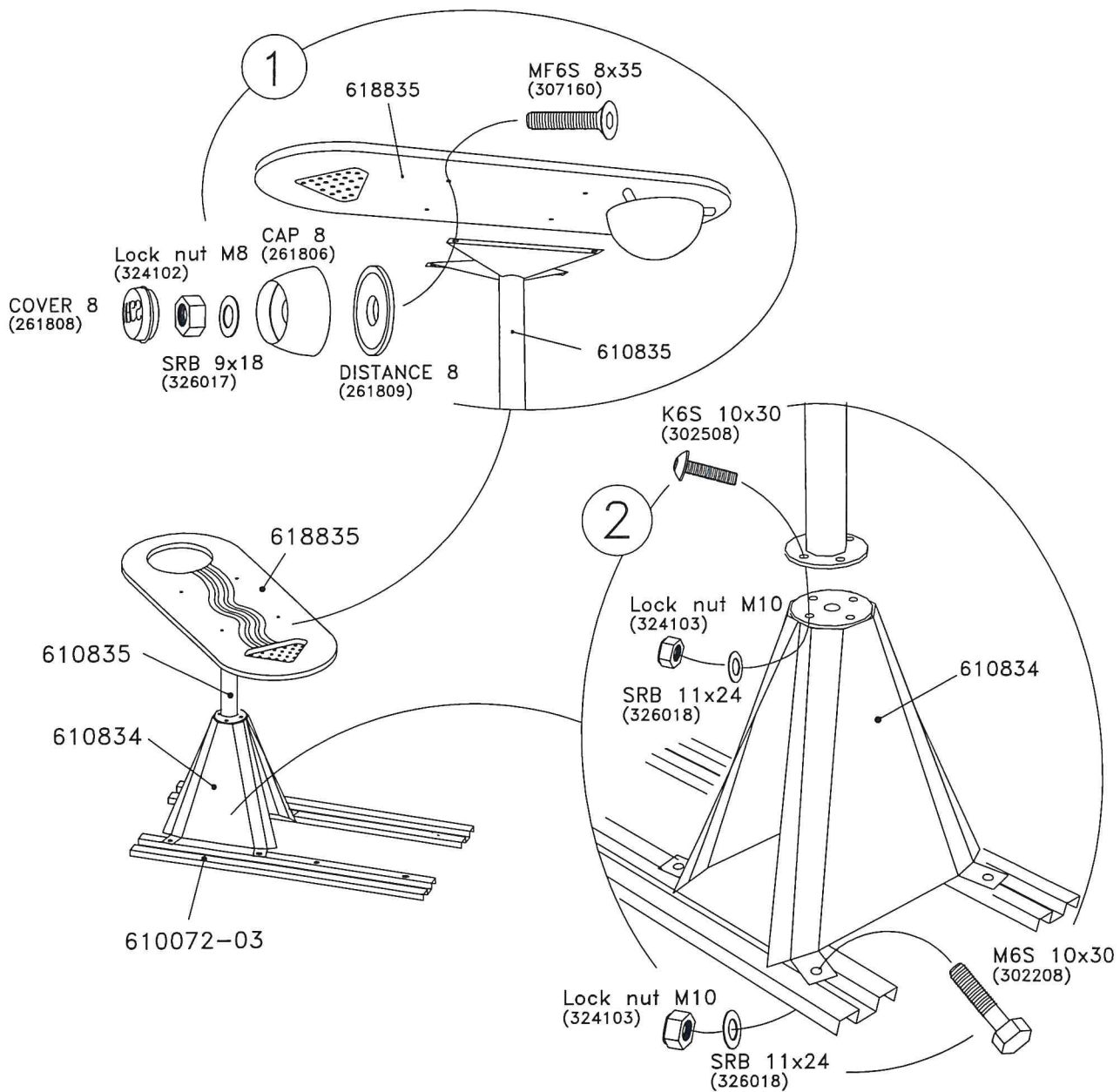


Varje vecka  
Every week  
Jede woche  
Chaque semaine

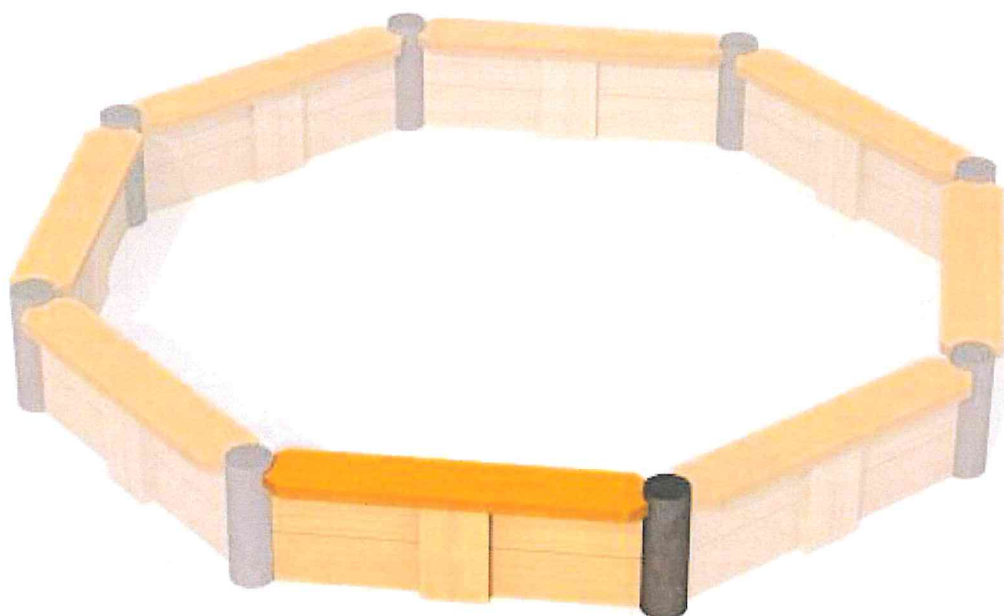


Varje säsong  
Every season  
Jedes Jahr  
Chaque saison

<b>HAGS</b>		ANEBY, SWEDEN +46(0)380-47300 www.hags.com	
Sandy			
628 835			
1(2)			
	TJ		ToB 2012-12-14 3



<b>HAGS</b>		ANEBY, SWEDEN +46(0)380-47300 www.hags.com	
Sandy			
628 835			
2(2)			
	TJ		ToB 2009-03-06 3



★ 0 x 0



## Piaskownica Maja

8002985

cc Modul 1.0m x 0.32m  
Brazowy – Cast In Place

---

HAGS

# Piaskownica Maja

8002985



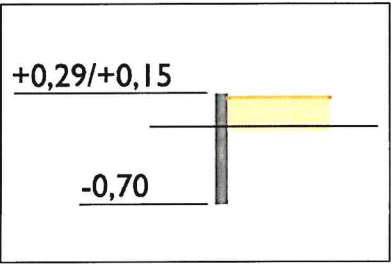
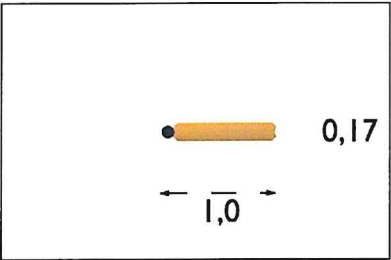
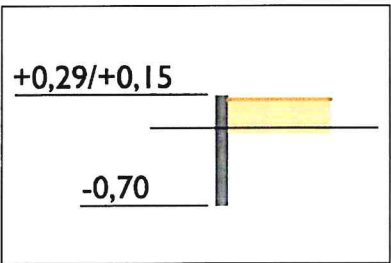
Modul 1.0m x 0.32m  
Brazowy – Cast In Place

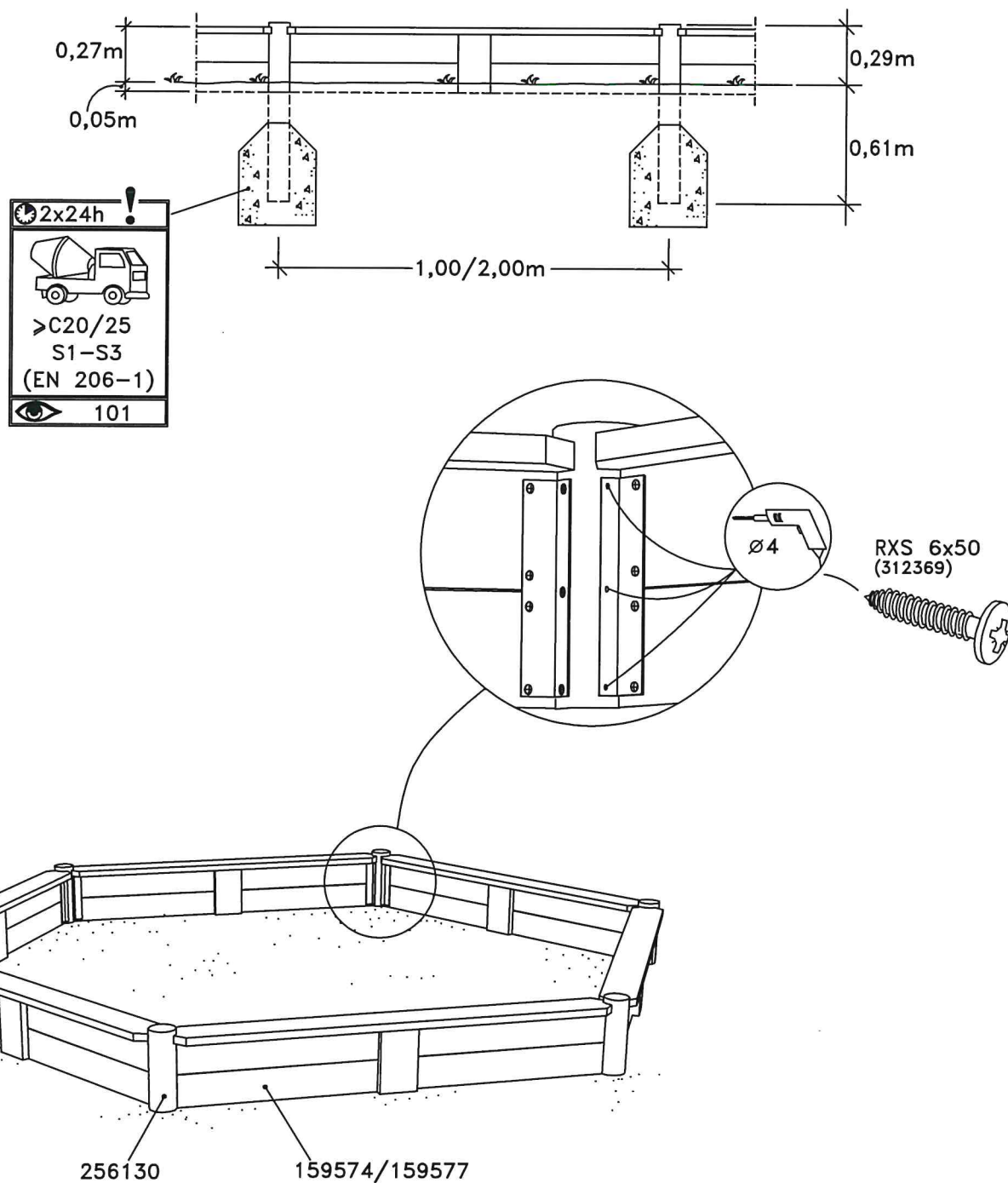
Przedział wiekowy:	1-3, 5-12, 3-5
Długość (mm):	1000 mm
Szerokość (mm):	170 mm
Wysokość (mm):	290 mm
Waga netto:	19 kg

## Surfacing

Czas montażu:	0,25 Godziny
---------------	--------------

Materiały	kg	%
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Cynkowanie ogniowe	0,1	0,6
Dab	8,2	56
Polietylen (PE)	0	0,1
Recyklingu tworzyw termoplastycznych	0,6	4
Sosna	3,8	25,8
Stal nierdzewna	0,2	1,1
Stal surowa	1,8	12,4
	15 kg	100%





0,25



Varje vecka  
Every week  
Jede woche  
Chaque semaine

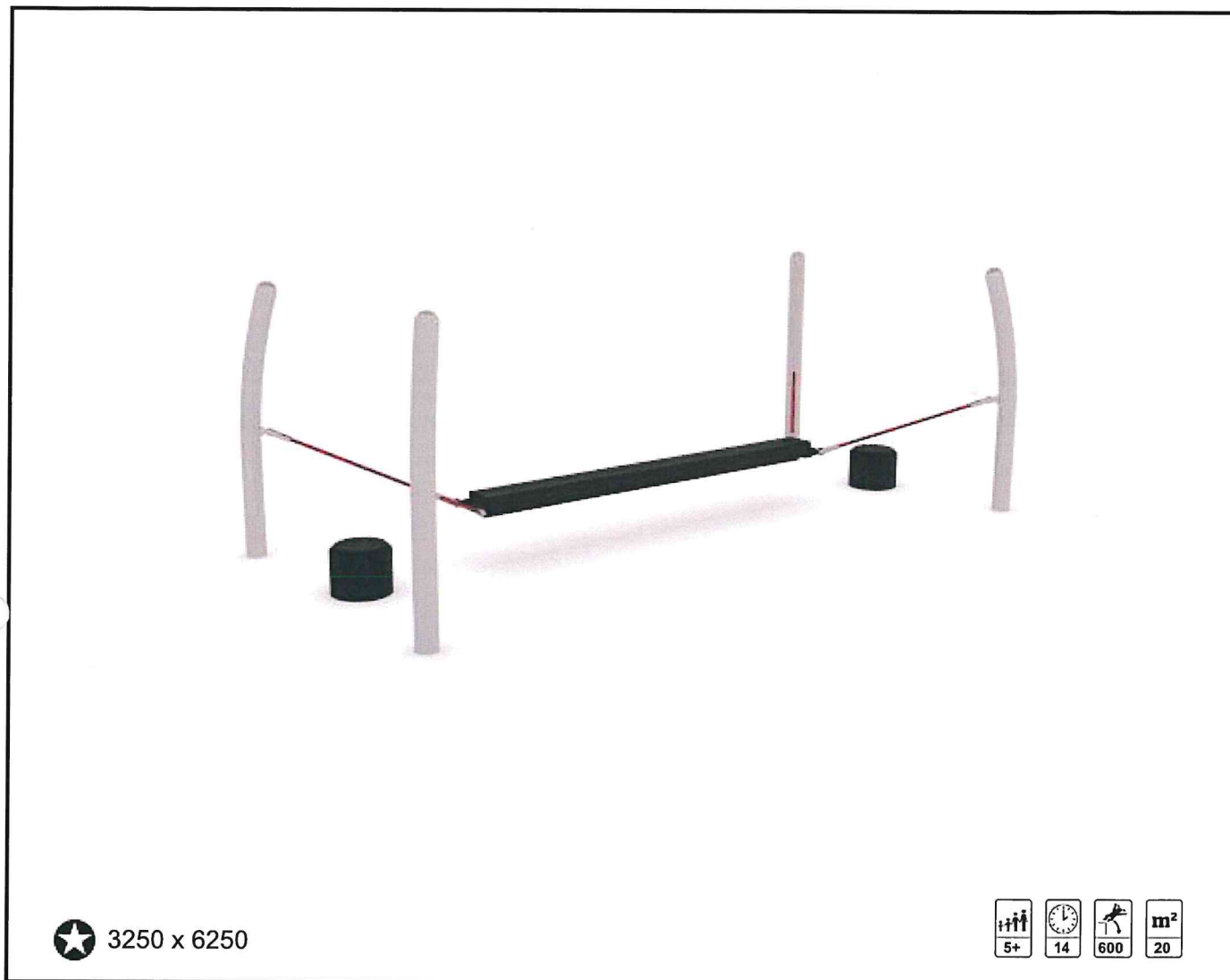


Varje säsong  
Every season  
Jedes Jahr  
Chaque saison

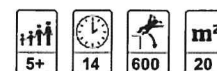
<b>HAGS</b>		ANEBY, SWEDEN +46(0)380-47300 www.hags.com	
Maia			
159 562			
1(1)			
	Anki		EF
2015-09-03		4	







★ 3250 x 6250



## Nrg Cape Horn

8079868



Czerwony – Cast In Place

### Play Values



Balancing



Co-ordination

# HAGS

# Nrg Cape Horn

8079868



Czerwony – Cast In Place

Przedział wiekowy:	5+
Długość (mm):	3420 mm
Szerokość (mm):	1640 mm
Wysokość (mm):	1200 mm
Waga netto:	165 kg

---

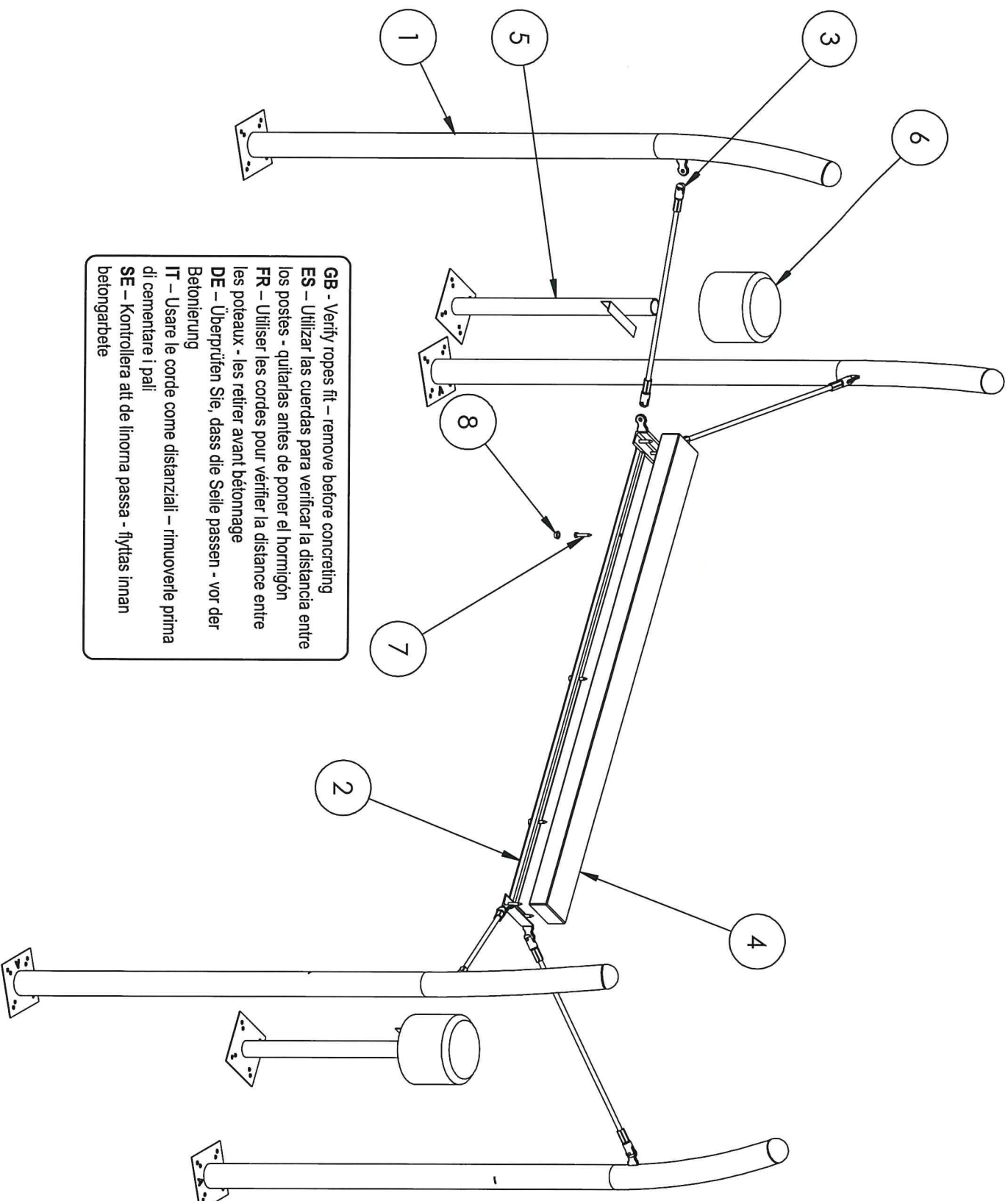
## Surfacing

Szerokość Strefy	3250 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Długość Strefy	6250 mm
Bezpieczeństwa (mm):	
Powierzchnia	20 m <sup>2</sup>
bezpieczeństwa:	
Wysokość upadku (mm):	600 mm
Czas montażu:	14 Godziny

---





Materiały	kg	%
Aluminium	0,4	0,2
Black Masterbatch	2	1,2
Nylon rope, Glued braided, 16mm (16BN-FC)	1,6	1
Polyethylene recycled (PE)	15,7	9,5
Polypropylene recycled (PP)	2	1,2
Proszek poliestrowy	1,7	1
Recykling gumy	18,6	11,3
Stal nierdzewna	0,4	0,3
Stal surowa	120,4	73,2
	<b>163 kg</b>	<b>99%</b>

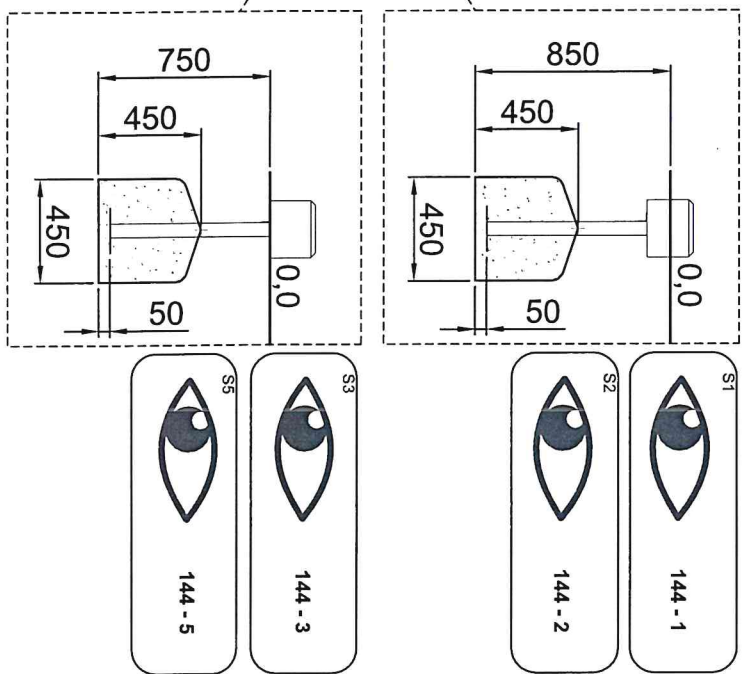
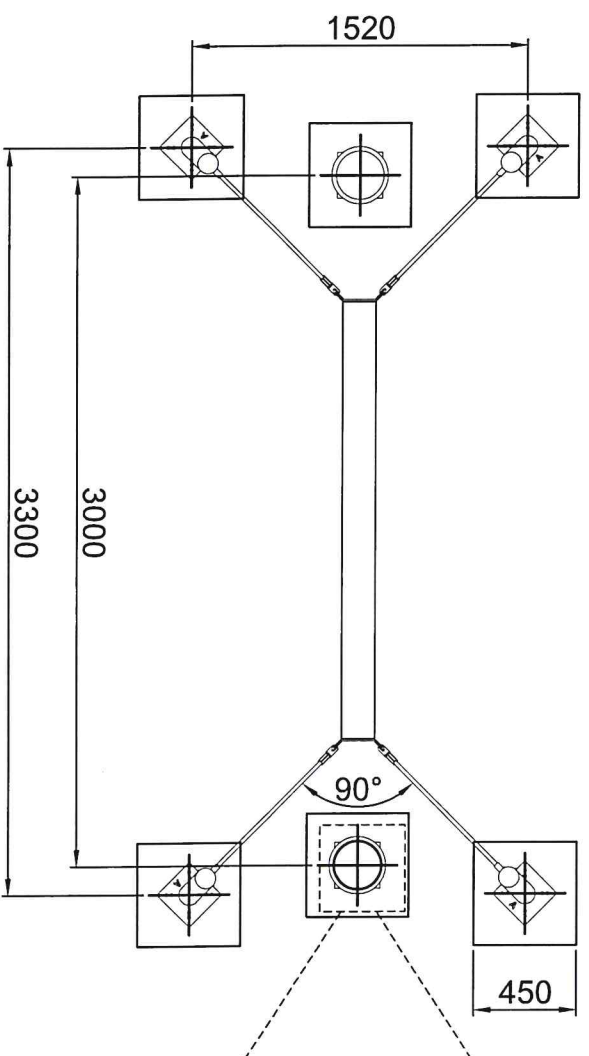
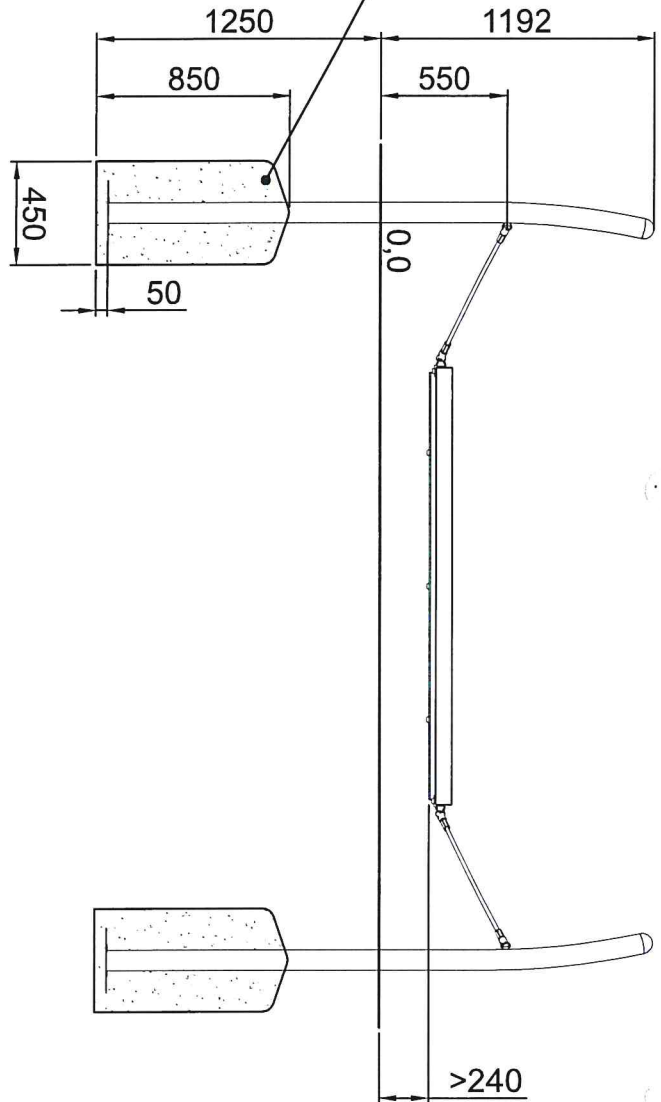
---



**GB - Verify ropes fit – remove before concreting**

**ES** – Utilitzar las cuerdas para verificar la distancia entre los postes - quitarlas antes de poner el hormigón  
**FR** – Utiliser les cordes pour vérifier la distance entre les poteaux - les retirer avant bétonnage  
**DE** – Überprüfen Sie, dass die Seile passen - vor der Betonierung  
**IT** – Usare le corde come distanziali – rimuoverle prima di cementare i pali  
**SE** – Kontrollera att de llinorna passa - flyttas innan betongarbeta

S25		S2 (50mm) ≥C20-25	 7 x 24h	 101
S13		m <sup>3</sup> 0.88		







## **Spis Treści**

1. Wstęp	Strona 3
2. Rutynowa kontrola wizualna	Strona 4
3. Inspekcja Operacyjna	Strona 5
4. Coroczna inspekcja główna	Strona 16
5. Procedura Konserwacji	Strona 17
6. Nawierzchnia	Strona 20
7. Wycofanie starego sprzętu z eksploatacji	Strona 23

# 1. Wstęp

Wszystkie urządzenia do zabawy zainstalowane w miejscach publicznych powinny być kontrolowane i konserwowane zgodnie z zaleceniami Norm Europejskich, dotyczącymi rutynowej i operacyjnej kontroli oraz konserwacji urządzeń na placach zabaw: EN1176-7.

Gwarancje firmy HAGS na produkty są ważne tylko wtedy, gdy przestrzegane są kontrole i konserwacja opisane w tym dokumencie.

Częstotliwość kontroli będzie się różnić w zależności od rodzaju użytego produktu / materiałów i innych czynników, np. Intensywnego użytkowania, poziomu wandalizmu, warunków klimatycznych, zanieczyszczenia powietrza, wieku produktu.

Właściciel / operator odpowiedzialny za sprzęt powinien przechowywać dokumentację kontroli i konserwacji, wyszczególniającą, co zostało wykonane.

Jeżeli podczas kontroli okaże się, że części są niebezpieczne i nie można ich natychmiast wymienić lub poprawić, sprzęt (lub części) należy zabezpieczyć przed dalszym użytkowaniem (unieruchomić lub usunąć).

## **Ważna uwaga:**

**Żadna część tego dokumentu nie może być kopiowana ani reprodukowana w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób bez wyraźnej pisemnej zgody firmy HAGS.**





## 2. Rutynowa Kontrola Wizualna

Co najmniej raz w tygodniu należy przeprowadzać rutynowe oględziny. Powinna składać się z co najmniej następujących elementów. W przypadku, gdy sprzęt jest intensywnie eksploatowany lub jest przedmiotem wandalizmu, codzienna kontrola tego rodzaju może być konieczna:

### ☒ Lista Kontrolna

- ☐ Struktura nie wygina się, nie pęka ani nie poluzowuje.
- ☐ Brak luźnych lub brakujących elementów łącznych. Wszystkie osłony śrub i zaślepki są zabezpieczone.
- ☐ Brak uszkodzonej farby, rdzewienia, innej korozji lub pogorszenia jakości, a wszystkie powierzchnie są pozbawione ostrych krawędzi.
- ☐ Wszystkie powierzchnie (zjeżdżalnie, słupy ślizgowe, liny itp.) są gładkie i pozbawione ostrych krawędzi na całej powierzchni ślizgowej. Należy również upewnić się, że strefa użytkownika jest wolna od przeszkód.
- ☐ Fundamenty nie są popękane, luźne w podłożu ani odsłonięte z powodu uszkodzenia lub pogorszenia jakości użytej powierzchni wykończeniowej.
- ☐ Oznaczenia poziomu gruntu są widoczne wystarczające na słupach, aby umożliwić ocenę głębokości materiału wypełniającego strefę bezpieczną.
- ☐ Elementy zużywalne (elementy, które zużywają się podczas eksploatacji, np. łańcuchy, liny lub łożyska), są kompletne, nie są pognięte, połamane, poluzowane, zużyte.
- ☐ Wszystkie części są zabezpieczone i nie ma między nimi nadmiernego ruchu, który może prowadzić do przytrzaśnięcia palców lub innych pułapek.
- ☐ Obracające się lub ruchome elementy poruszają się swobodnie, nie chwieją się i nie hałasują. (Dla SpinR, patrz następująca sekcja szczegółowa)
- ☐ Brak swobodnie poruszających się przeszkód w obrębie urządzenia lub na otaczającej je powierzchni, takich jak kamienie, gałęzie, zabawki, potłuczone szkło itp.



### 3. Inspekcja Operacyjna

Inspekcje operacyjne powinny być przeprowadzane przez przeszkolonych inspektorów (w odstępach 1-3 miesięcy), a wyniki zapisywane są w stałym dzienniku. Jeśli cokolwiek wymienione poniżej zostanie zauważone, zapoznaj się z procedurą konserwacji w dalszej części tego dokumentu. Należy zwrócić uwagę, aby brać pod uwagę stopień zużycia i czas do następnej kontroli. Każdy element zabawowy należy przetestować z odpowiednią siłą, aby potwierdzić jego funkcję.

#### ☒ Lista Kontrolna

- ☐ Konstrukcje takie jak słupki, podłogi, dachy, panele/bariery itp. oraz elementy zabawowe zginają się, nie pękają, nie poluzowują się, nie są nadmiernie skorodowane.

Uwaga: Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- Urządzenia, w którym stabilność opiera się na pojedynczym podparciu konstrukcyjnym.
  - Elementy dynamiczne (takie jak Tajfun, Mobilus, Multipondo, Mantis....).
  - Obszar konstrukcji tuż przy jej wejściu w grunt.
- ☐ Brak uszkodzonej farby, rdzewienia, korozji lub zanieczyszczenia, a wszystkie powierzchnie są wolne od ostrych krawędzi.

Uwaga: Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- Wszystkie powierzchnie ślizgowe i upewnij się, że strefa użytkownika jest gładka na całej powierzchni ślizgowej i wolna od przeszkód.
  - Obszaru konstrukcji tuż przy jej wejściu w grunt.
- ☐ Fundamenty nie są popękane, luźne w podłożu ani odsłonięte z powodu uszkodzenia lub pogorszenia jakości użytej powierzchni wykończeniowej.

Uwaga: Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- Urządzenia, w którym stabilność opiera się na pojedynczym podparciu konstrukcyjnym lub liniowej linii podpór konstrukcyjnych.
  - elementy dynamiczne (takie jak Tajfun, Mobilus, Multipondo, Mantis....)
- ☐ Nawierzchnia Tłumiąca Uderzenia

Upewnij się, że w strefie bezpieczeństwa nie ma żadnych przeszkód. Informacje na temat kontroli i konserwacji nawierzchni pochłaniającej uderzenia znajdują się w osobnym rozdziale.



- ☐ Wszystkie mocowania są dokręcone i nie mają wystających ostrych krawędzi. Brak zużycia otworów mocujących.
- ☐ Teren jest oczyszczony z wszelkich niebezpiecznych przedmiotów i śmieci.
- ☐ Spoiny nie wykazują widocznych pęknięć ani korozji.
- ☐ Brak punktów potknięcia lub przeszkód w przestrzeni upadku, wolnej przestrzeni lub w obszarze otaczającym.
- ☐ Elementy z tworzyw sztucznych, w tym listwy, panele, ślizgi, uchwyty do wspinania się, plastikowe kulki na uchwytach do ciągnięcia, zatyczki itp. są zabezpieczone i nie są połamane, luźne, popękane, nie mają ostrych krawędzi, nie są spalone, zdeformowane, nie wykazują oznak kruchości pod wpływem promieniowania UV ani nie brakuje im elementów.
- ☐ Wszystkie części są zabezpieczone i nie ma między nimi nadmiernego ruchu, który może prowadzić do przytrzaśnięcia palców lub innych pułapek. Proszę zwrócić szczególną uwagę na szczeble, aby się nie obracały.
- ☐ Spinnery i elementy odbijające pracują płynnie, bez hałasu, bez nieoczekiwanych ruchów w tulejach i łożyskach.
- ☐ Upewnij się, że elementy antypoślizgowe (np. podłogi, platformy, panele, ścianki wspinaczkowe, stopnie schodkowe i schodkowe siedzenia) nie mają wytartej górnej powierzchni.
- ☐ Elementy konstrukcyjne HPL (np. podłogi, pomosty, panele, ścianki wspinaczkowe, stopnie schodkowe i schodkowe siedziska)
  - W ponad 90% zachowała swoją pierwotną grubość.
  - Nie mają ostrych krawędzi.
- ☐ Powierzchnie do chodzenia są wolne od wszelkich zanieczyszczeń, które mogą powodować śliskość.
- ☐ Upewnij się, że etykiety produktów i oznakowania obiektu są nadal czytelne.
- ☐ W urządzeniach nie gromadzi się woda z powodu piasku, liści, wysokiego poziomu wód gruntowych itp. oraz czy wszystkie otwory odpływowe są drożne.

## Komponenty Linowe

- ☐ Należy upewnić się, że liny są gładkie na całej długości, nie są postrzępione, zdeformowane ani nie mają widocznych metalowych linek.
- ☐ Czy wszystkie mocowania są dokręcone i nie mają wystających ostrych krawędzi.
- ☐ HAGS zaleca wymianę mocowań końcówek lin, gdy przekrój poprzeczny ogniwa osiągnie 70% swojego pierwotnego rozmiaru w stosunku do powierzchni nie ulegającej zużyciu. Należy sprawdzić wszystkie części, w tym;
  - a) Połączenia ze strukturą.
  - b) Łącza dzielone.
  - c) Końcówki oczkowe przymocowane są do końców liny.
- ☐ Wykończenie powierzchni nie są uszkodzone, rdzewiejące lub niszczące.
- ☐ Połączenia i śruby są bezpieczne i dokręcone.

## Komponenty Flexthead

- ☐ W przypadku materiału Flexthead należy spodziewać się pęknięć powierzchniowych, szczególnie w miejscach, gdzie materiał jest zawinięty. Należy upewnić się, że takie pęknięcia powierzchniowe mają mniej niż 4 mm i nie przebijają się przez wewnętrzną warstwę zbrojącą.
- ☐ Sprawdź, czy powierzchnia antypoślizgowa nie jest zużyta.

## Komponenty Łańcuchowe

- ☐ Łańcuchy nie są skręcone.
- ☐ HAGS zaleca wymianę mocowań końcówek lin, gdy przekrój poprzeczny ogniwa osiągnie 70% swojego pierwotnego rozmiaru w stosunku do powierzchni nie ulegającej zużyciu. Należy sprawdzić wszystkie części, w tym;
  - a) Śruby oczkowe i płyty mocujące przyspawane do belki.
  - b) Łącza dzielone.
  - c) Końcówki ogniwa łańcucha.
  - d) Główne ogniwa łańcucha.
  - e) Ogniwa obrotowe łańcucha tam, gdzie są zamontowane, poruszają się swobodnie i nie ulegają nadmiernemu zużyciu.
  - f) Nity łączące nie są zgubione ani nie brakuje ich. W takim przypadku należy skontaktować się z HAGS.

## Siedziska do Huśtawek i Łańcuchy do Huśtawek

- ☐ Siedzenia są ustawione na odpowiedniej wysokości. (Patrz oddzielna instrukcja montażu dla każdego siedzenia)
- ☐ Siedzisko huśtawki jest nieuszkodzone i wolne od ostrych krawędzi i ciał obcych.
- ☐ Łańcuchy nie są skręcone.
- ☐ HAGS zaleca wymianę mocowań końcówek lin, gdy przekrój poprzeczny ogniwa osiągnie 70% swojego pierwotnego rozmiaru w stosunku do powierzchni nie ulegającej zużyciu. Należy sprawdzić wszystkie części, w tym;
  - a) Łącza.
  - b) Łącza dzielone.
- ☐ Ogniwa obrotowe łańcucha tam, gdzie są zamontowane, poruszają się swobodnie i nie ulegają nadmiernemu zużyciu.

## Szekle

- ☐ HAGS zaleca wymianę szekli, gdy przekrój poprzeczny ogniwa osiągnie 70% swojego pierwotnego rozmiaru w stosunku do powierzchni nie ulegającej zużyciu.
  - a) Sworznie szekli nie mają stopni ani pęknięć.
  - b) Upewnij się, że sworznie rolkowe są włożone i mocno osadzone.

**Tuleje, łożyska i przeguby** (czopy i elementy obrotowe, np. huśtawki, huśtawki wahadłowe, karuzele, koła podwieszane)

- ☐ Sprawdzić tuleję/łożysko/obrotnicę pod kątem zużycia i nadmiernego luzu (zalecane maks. 0,5 mm w płaszczyźnie pionowej).
- ☐ Tuleja/łożysko/obrotnica porusza się swobodnie bez pisków i wiązań.

## Ramki do huśtawek

- ☐ Upewnij się, że wszystkie punkty mocowania łańcucha są bezpieczne, bez śladów zużycia, deformacji, pęknięć lub korozji.
- ☐ Upewnić się, że nogi ramy są bezpiecznie przymocowane do kotew gruntowych i ich fundamentów
- ☐ Upewnij się, że górna belka huśtawki jest bezpiecznie przymocowana do nóg, bez śladów zużycia, deformacji, pęknięć lub korozji/gnilizny

## Zjeżdżalnie rurowe

- ☐ Wszystkie pierścienie zaciskowe są zabezpieczone.
- ☐ Wszystkie odcinki rur ściśle do siebie przylegają. Między sekcjami, wewnątrz i na zewnątrz, nie powinno być żadnych szczelin.
- ☐ Wszystkie etykiety bezpieczeństwa na panelu wejściowym Tube Slide są bezpieczne i czytelne, w razie potrzeby należy je natychmiast wymienić.

**Elementy tłumiące** (np. siedziska i ograniczniki huśtawek)

- ☐ Sprawdź, czy nie ma żadnych uszkodzeń, zużycia lub pęknięć.
- ☐ Efekt tłumienia jest wystarczający.

## Zabawa piaskiem i wodą

- ☐ Sprawdzić połączenia i widoczne części pod kątem wycieków lub innych uszkodzeń.
- ☐ Sprawdź działanie pompy

## Sprężyny

- ☐ Należy sprawdzić, czy zaciski nie są zużyte, sparciałe, popękane, zdeformowane lub nadmiernie skorodowane.
- ☐ Sprawdź, czy na sprężynie nie ma śladów nadmiernej korozji, odkształceń, pęknięć lub innych uszkodzeń. (W szczególności należy skontrolować obszar sprężyny wokół ostatniego miejsca mocowania podstawy)
- ☐ Wewnątrz lub w pobliżu źródła nie wolno umieszczać kamieni, żwiru, gałęzi itp.

## Elementy drewniane

- ☐ Wszystkie drewniane elementy nie są złamane i nie mają ostrych krawędzi ani drzazg.

Uwaga: Wszystkie drewniane elementy są podatne na rozszerzanie się i kurczenie, co może powodować tymczasowe pęknięcia. Będzie to zależeć od klimatu i zmienności temperatury. Wszelkie pęknięcia należy monitorować, aby upewnić się, że nie rosną znacznie lub osłabiają wytrzymałość konstrukcji.

- ☐ Wszystkie elementy, w których występuje powtarzające się zużycie (np. pokłady, stopnie, chodniki) mają ponad 70% pozostawionej pierwotnej grubości.
- ☐ Dokonaj szczegółowej kontroli wszystkich części drewnianych, aby potwierdzić, czy występuje jakakolwiek gnicie / degradacja, która mogłaby zagrozić jego nośności strukturalnej.

Uwaga: Szczególną uwagę należy zwrócić na elementy dynamiczne, takie jak kolejki linowe, ramy huśtawki i te, które ze względu na stabilność opierają się na jednym słupku.

Zalecaną metodą kontroli w celu wykrycia wczesnych oznak degradacji drewna jest użycie stalowego pręta o małej średnicy (ok. 3-4 mm średnicy) z zaokrąglonym czubkiem. Próba kilkukrotnego włożenia urządzenia w równomiernie rozmieszczonych punktach wokół zewnętrznej powierzchni słupa, w dostępnej strefie, w której wilgoć i tlen łączą się optymalnie, w obszarach o największych obciążeniach konstrukcyjnych. Sonda nie może łatwo wbić się w drewno podczas pchania i nie może być oznak miękkości w porównaniu ze świeżą częścią drewna. Wszelkie pęknięcia w drewnie mogą również prowadzić do zgnilizny od wewnątrz.

Należy uważać, aby nie naruszyć materiału w słupku, co mogłoby prowadzić do przyszłego przyspieszenia degradacji. Małe kieszenie zgnilizny niekoniecznie oznaczają katastrofalne uszkodzenie słupka w najbliższej przyszłości, a wszelkie sugerowane działania powinny być dokładnie rozważone przez inspektora w zależności od stopnia i zakresu degradacji.

W przypadku elementów konstrukcyjnych z drewna wchodzących bezpośrednio do gruntu należy zadbać o to, aby sposób kontroli i sondowania odbywał się w strefach słupa o największym ryzyku degradacji. Dla powierzchni w luźnym zasypie na poziomie gruntu lub poniżej, ale nad betonowym fundamentem, poprzez tymczasowe zeszkrobanie luźnego materiału. Dla napawania syntetycznego bezpośrednio na lub tuż nad/poniżej poziomu powierzchni. Jeśli grunt jest podatny na zatrzymywanie wody lub powodzie, należy również zwrócić szczególną uwagę. W przypadku większych odcinków drewna, które mają zapewnić większą stabilność konstrukcyjną lub drewna budzącego obawy, dostępne są bardziej wyrafinowane metody testowe, takie jak cyfrowe inspekcje wiertel szczątkowych, jeśli uzna się to za konieczne.

W przypadku większych sekcji drewna, które mają zapewnić większą stabilność strukturalną lub drewna budzącego obawy, w razie potrzeby dostępne są bardziej wyrafinowane metody badań, takie jak cyfrowe kontrole wiercenia ponownego.

Jeśli pojawią się jakiegokolwiek wątpliwości, skontaktuj się z lokalnym ekspertem ds. drewna lub skontaktuj się z firmą HAGS w celu uzyskania dalszych porad. W razie potrzeby produkty muszą zostać wycofane z użytku do czasu zakończenia dalszego dochodzenia.



## Elementy stalowe

- ☐ Należy szczegółowo sprawdzić wszystkie części stalowe, aby potwierdzić, czy występuje jakakolwiek korozja / degradacja, która mogłaby zagrozić jej nośności strukturalnej.

Zalecaną metodą kontroli w celu wykrycia wczesnych oznak korozji stali jest obserwacja wizualna i użycie stalowego pręta o małej średnicy (ok. 3-4 mm średnicy) z zaokrąglonym czubkiem. Próba kilkukrotnego włożenia urządzenia w równomiernie rozmieszczonych punktach wokół zewnętrznej powierzchni słupa w dostępnej strefie, gdzie wilgoć i tlen łączą się optymalnie w obszarach o najwyższych poziomach obciążenia konstrukcyjnego. Sonda nie może łatwo wejść w stal podczas pchania i nie może być oznak miękkości.

W przypadku elementów konstrukcyjnych z drewna wchodzących bezpośrednio do gruntu należy zadbać o to, aby sposób kontroli i sondowania odbywał się w strefach słupa o największym ryzyku degradacji. Dla powierzchni w luźnym zasypie na poziomie gruntu lub poniżej, ale nad betonowym fundamentem, poprzez tymczasowe zeszkrobanie luźnego materiału. Dla napawania syntetycznego bezpośrednio na lub tuż nad/poniżej poziomu powierzchni. Jeśli grunt jest podatny na zatrzymywanie wody lub zalewy, należy zwrócić szczególną uwagę.

Szczególną uwagę należy zwrócić na elementy dynamiczne oraz te, które ze względu na stabilność opierają się na jednym słupku.

W przypadku profili stalowych, które mają zapewnić większą stabilność strukturalną lub budzących obawy, w razie potrzeby dostępne są bardziej wyrafinowane metody badań, takie jak testy „prądów wirowych”.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z lokalnym ekspertem ds. stali konstrukcyjnej lub skontaktować się z firmą HAGS w celu uzyskania dalszych porad. W razie potrzeby produkty muszą zostać wycofane z użytku do czasu zakończenia dalszego dochodzenia.

## Gumowe stopnie i tarcze

- ☐ Nie są złamane i przymocowane do słupków.
- ☐ Nie jest śliski.

## Grupy urządzeń

Oprócz ogólnych kontroli, które muszą być przeprowadzone na wszystkich urządzeniach, wymagane są również następujące kontrole szczegółowe dla danego produktu HAGS.

W przypadku wszystkich urządzeń należy również zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami instalacji. Zawierają one informacje, w tym numery części zamiennych i wymagane momenty dokręcania elementów mocujących. (Najnowsze wersje są dostępne na naszej stronie internetowej) .

### Wiosenna huśtawka dla wielu użytkowników

- ☐ Podczas sprawdzania tulei zawiasów należy zwrócić szczególną uwagę na stopień ich zużycia. (Patrz również ogólne kryteria wymiany na stronie 7). Ważne jest, aby tuleje zostały wymienione przed zetknięciem się części konstrukcyjnych metal-metal.

### Swingo Sweeping Seesaw

- ☐ Sprawdź "liczbę obrotów", aby stwierdzić, czy tuleja kolumny głównej jest zużyta. Zazwyczaj oczekuje się, że ramiona płynnie obrócą się o około 2 pełne obroty przy dużym pchnięciu .

W razie potrzeby ramę obrotową można wyjąć z łożyska z tworzywa sztucznego znajdującego się w górnej części słupka podporowego w celu wyczyszczenia i/lub wyregulowania oporu obrotu.

- ☐ Należy sprawdzić, czy wszystkie połączenia są szczelne, czy przegub "ROSTA" nie jest zużyty i czy nadal stopniowo kontroluje ruch kołysania.
- ☐ Podczas sprawdzania mocowań należy upewnić się, że rama górna jest ściśle przymocowana do słupka podporowego. W razie potrzeby dokręcić mocowania do odpowiedniego momentu obrotowego.

### Mini Titan Carousel

- ☐ Podczas sprawdzania mocowań należy upewnić się, że rama górna jest ściśle przymocowana do słupka podporowego. W razie potrzeby dokręcić mocowania do odpowiedniego momentu obrotowego.

## Spinmee Roundabout

- ☐ Należy upewnić się, że pod urządzeniem znajduje się odpowiedni drenaż, aby uniknąć ewentualnego gromadzenia się wody. W idealnym przypadku pusta przestrzeń powinna pozostać całkowicie sucha, aby nie wymagała dodatkowej konserwacji.
- ☐ Sprawdzić szczelinę pomiędzy wewnętrzną platformą obrotową a zewnętrznym pierścieniem stałym za pomocą 8-milimetrowej sondy palcowej zgodnie z normą EN 1176, aby upewnić się, że sonda nie przechodzi przez szczelinę. Sprawdzić w 10-16 punktach na całym obwodzie i stanąć na pomoście, aby upewnić się, że uwzględniono wszelkie spodziewane wygięcia pomostu i szczeliny. W przypadku stwierdzenia nadmiernej szczeliny wymagana jest dalsza kontrola.

Dostarczone przed czerwcem 2022 r. - z dużym łożyskiem obrotowym

- ☐ Sprawdzić "liczbę obrotów", aby wskazać, czy wymagane jest "ponowne smarowanie". Sprawdzić, czy nie występują "szумы" i "wiązania". Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji instalacji. Odporność na obracanie się zależy od poziomu smaru i temperatury otoczenia. Oczekuje się, że karuzela będzie się swobodnie obracać od 1 do 3 pełnych obrotów przy silnym pchnięciu.
- ☐ Łożysko karuzeli jest nieuszczelnione i dlatego przestrzeń pod płytami bieżni pokładu musi pozostać "swobodnie spływająca", aby zapobiec wyfukiwaniu smaru i zanieczyszczeniu bieżni kulkowej ziarnem lub brudem, co negatywnie wpłynie na jego działanie i żywotność.
- ☐ Upewnij się, że łożysko karuzeli obraca się swobodnie. Można spodziewać się pewnego hałasu powodowanego przez otwarte łożysko urządzenia.

Dostarczane po czerwcu 2022 r. - z kółkami podporowymi.

- ☐ Sprawdź, czy platforma obraca się swobodnie. Sprawdzić, czy nie występują "szумы" i "wiązania". Oczekuje się, że rondo będzie się swobodnie obracać w zakresie od 2 do 4 pełnych obrotów, przy umiarkowanym popchnięciu. Jeśli platforma nie obraca się swobodnie, należy przeprowadzić dalszą kontrolę pod platformą.

### **Spinmee, Kontrola kółek:-**

- ☐ Upewnić się, że kółka obracają się swobodnie i nie mają płaskich miejsc.
- ☐ Oczekuje się, że względna wysokość obrotowego żółtego pierścienia platformy i zewnętrznego stałego czarnego pierścienia będzie się zmieniać w zakresie od +5 mm do +0 mm. W miarę zużywania się kółek zakres pionowego "odchylenia" platformy względem pierścienia zewnętrznego powinien się zmieniać, co będzie miało wpływ na szczelinę na obwodzie. Należy zapoznać się z instrukcjami konserwacji, aby zapewnić kontrolę tego zjawiska w ramach wymaganych limitów określonych w normie EN 1176.

### **Spinmee, kontrola łożyska głównego :-**

- ☐ Upewnić się, że główne łożysko centralne działa prawidłowo. Patrz instrukcje konserwacji.

### **Titan Carousel**

- ☐ Podczas sprawdzania mocowań upewnij się, że ramiona podporowe są ściśle przymocowane do piasty centralnej. W razie potrzeby zdejmij plastikowe osłony i dokręć mocowania do właściwego momentu obrotowego. (Informacje o prawidłowym ustawieniu momentu obrotowego można znaleźć w instrukcji montażu) .
- ☐ Sprawdzić, czy sworzeń rolki jest włożony i pewnie zamocowany w bloku zawiasu. Następnie sprawdź, czy nie ma śladów rdzy, i w razie potrzeby wymień na części zamienne w najnowszej wersji. (Patrz procedura konserwacji).

### **Duel Carousel**

- ☐ Sprawdzić, czy sworzeń rolki jest włożony i pewnie zamocowany w bloku zawiasu. Następnie sprawdź, czy nie ma śladów rdzy, i w razie potrzeby wymień na części zamienne w najnowszej wersji. (Patrz procedura konserwacji).

### **Typhoon Carousel**

- ☐ Przy każdym przeglądzie należy sprawdzić, czy szpulki (numer katalogowy 404110) nie są nadmiernie zużyte - aby to sprawdzić, należy docisnąć skrzydełka do masztu i zmierzyć szczelinę między masztem a wewnętrzną średnicą pierścieni Halo przylegających do mocowania szpulki. Jeśli szczelina jest mniejsza niż 5 mm, należy wymienić szpulkę. Powtórzyć czynności dla wszystkich szpułek. Ze względu na nierównomierne obciążenie zaleca się obracanie górnego i dolnego zespołu pierścieni halo o 120 stopni co 9-12 miesięcy, aby rozłożyć zużycie i przedłużyć żywotność szpułek.
- ☐ Liny zawieszenia (numer części 404112) są elementem o wysokim stopniu zużycia; należy sprawdzać integralność lin przy każdym przeglądzie, zwracając szczególną uwagę na

obszar poniżej przegubów uniwersalnych na samej górze zespołu; jeżeli widoczne są jakiegokolwiek oznaki zmęczenia lub uszkodzenia, należy wymienić element liny.

## Coroczna inspekcja Typhoon jako dodatek do wszystkich powyższych:

- ☐ Za pomocą odpowiedniego urządzenia należy podnieść ramię skrzydła, aby zwolnić napięcie lin nośnych, sprawdzić tuleje, sworznie, elementy złączne i końcówki lin łączących górną kolumnę - wymienić wszystkie uszkodzone lub podejrzane elementy.
- ☐ Upewnij się, że blok obrotowy górnej kolumny może się swobodnie obracać i nie ma kontaktu metal-metal.
- ☐ Odkręcić sześć śrub z łbem kopułkowym mocujących górną głowicę, (zwracając uwagę na położenie szpułek względem ramion skrzydeł) sprawdzić wszystkie trzy szpulki pod kątem bezpieczeństwa, nadmiernych oznak zużycia, spłaszczenia lub innych nieprawidłowości oraz czy mogą się swobodnie obracać - jeśli są uszkodzone, wymienić wszystkie trzy szpulki. Instrukcje dotyczące wymiany znajdują się w części poświęconej instalacji.
- ☐ Po wykonaniu powyższych czynności dla górnego pierścienia halo powtórz tę samą procedurę dla dolnego pierścienia halo.

## Dragonfly i Gullwing Seesaws

- ☐ Sprawdzić wysokość siedziska po jego całkowitym opuszczeniu - odległość od spodu siedziska do poziomu wykończonej powierzchni powinna wynosić nie mniej niż 230 mm.
- ☐ Sprawdź, czy gumowy zespół tłumiący "ROSTA" (numer części 502520) działa prawidłowo - po całkowitym wciśnięciu górny element powinien sam powrócić do położenia równowagi  $\pm 5\%$ .
- ☐ W przypadku, gdy gumowy zespół tłumiący "ROSTA" nie osiąga równowagi, jak opisano powyżej, lub gdy zaczyna wydawać odgłosy "zgrzytania", można zamówić zamienny zestaw zawieszenia, podając numer 502103 i montując go zgodnie z dostarczoną instrukcją.

## Scorpion

- ☐ Sprawdź, czy odległość od spodu czarnego gumowego elementu "Podstawka" (numer części 402500) do poziomu wykończonej powierzchni jest nie mniejsza niż 400 mm.
- ☐ Łożysko ślizgowe przegubowe (A) w górnej obudowie (widoczne również przez otwór w spodniej części) wymaga regularnego smarowania, aby zapobiec stykaniu się stali ze stalą i zużyciu. Sprawdzić, czy łożysko nie hałasuje/związuje i nasmarować je w razie potrzeby wysokociśnieniowym smarem litowym na bazie mydła, zawierającym dodatki EP lub smaru stałego. Po nałożeniu smaru podnieść i poruszać wahadłem we wszystkich kierunkach, aby upewnić się, że smar jest dobrze rozprowadzony między ruchomymi



powierzchniami stalowymi. Jeśli w łożysku występuje nadmierny luz, powinno ono zostać wymienione przez specjalistę.

- ☐ Należy sprawdzić, czy zderzak gumowy (B) w górnej obudowie nie wykazuje oznak zużycia lub zniszczenia. W przypadku ich wykrycia zderzak powinien zostać wymieniony przez specjalistę.

### **Scorpion (ciąg dalszy)**

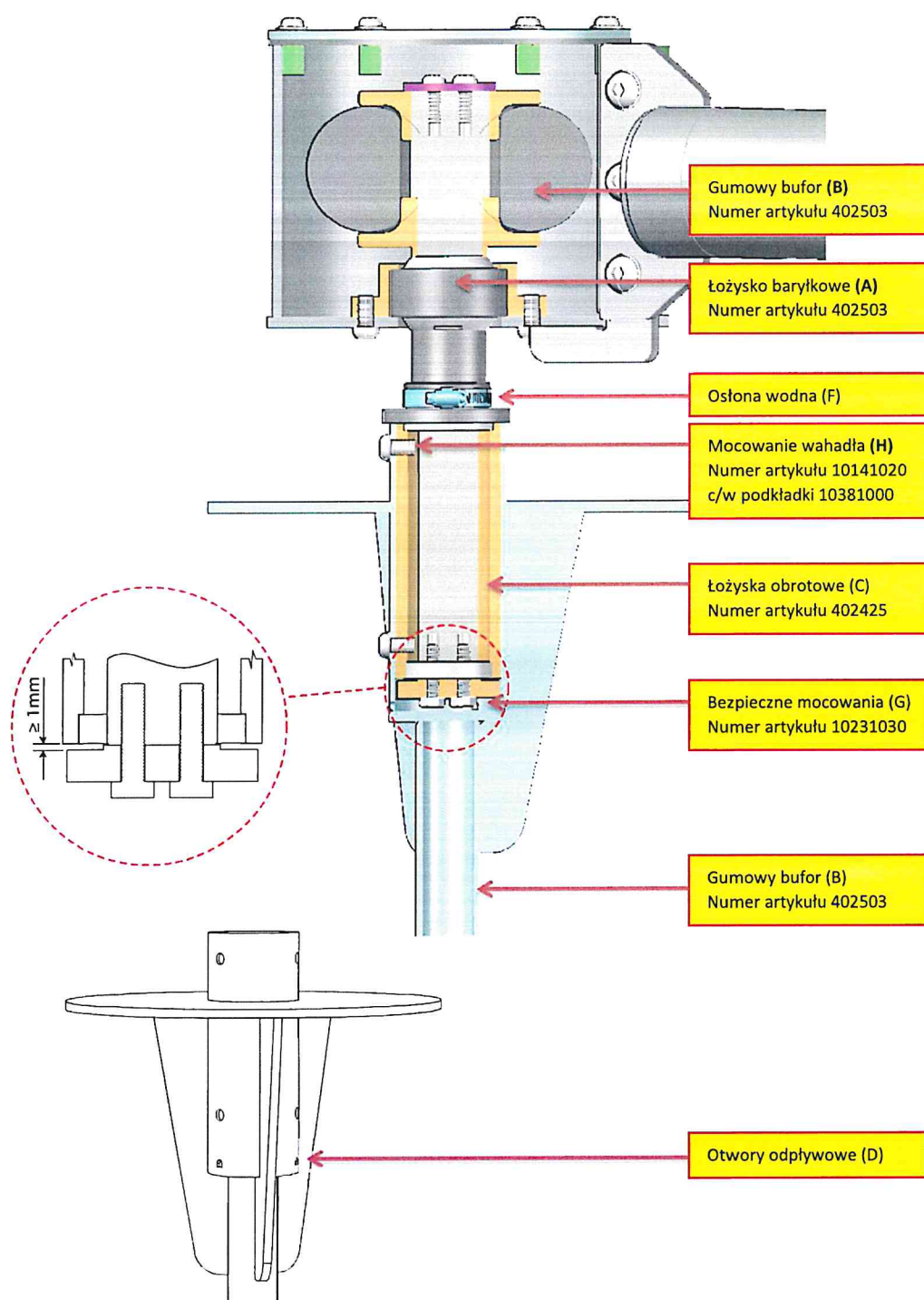
- ☐ Upewnić się, że łożyska (C) obracające wahadłem poruszają się swobodnie, bez hałasu, wiązań i luzów. Upewnij się, że wahadło obraca się wyłącznie wokół wału i nie jest przenoszone przez górne łożysko baryłkowe, ponieważ wskazywałoby to, że łożyska wału nie poruszają się swobodnie. W przypadku wykrycia jakichkolwiek uszkodzeń łożyska muszą być natychmiast wymienione przez specjalistę .
- ☐ Sprawdzić, czy wahadło/zespół łożysk obrotowych (C i E) nie porusza się w pionie. Upewnić się, że wywierana jest siła wystarczająca do pokonania ciężaru własnego wahadła i ewentualnych sił tarcia w łożyskach. Jeżeli ruch w pionie jest większy niż 2 mm, może to wskazywać na poluzowanie mocowania zabezpieczenia przed usterką (G) lub zużycie łożyska (C) - należy natychmiast przeprowadzić dalsze badania, wykonując czynności opisane w punkcie 6 poniżej.
- ☐ Co 3 miesiące należy zdjąć wahadło, aby umożliwić szczegółową kontrolę
  - a) Ostrożnie wykręć 6 śrub mocujących wahadło (H) i przechowuj je w bezpiecznym miejscu w celu ponownego użycia.
  - b) Sprawdzić, czy dolna tarcza zabezpieczająca, która działa jako zabezpieczenie przed uszkodzeniem łożyska, jest nadal w pełni zabezpieczona, czy śruby zabezpieczające (G) są całkowicie dokręcone i czy łożyska nie poruszają się w górę i w dół względem wału. Wszelkie poluzowanie tych śrub musi być natychmiast skorygowane (zalecany moment obrotowy 25 Nm), a w razie potrzeby należy użyć zapasowej blokady gwintów.
  - c) Sprawdzić, czy od spodu wału łożyska jest luz większy niż 1 mm, bez luzu w górę i w dół wału, który wskazywałby na zużycie lub uszkodzenie łożyska. Łożyska muszą być natychmiast wymienione przez specjalistę w przypadku wykrycia jakiegokolwiek pogorszenia się ich stanu
  - d) Upewnij się, że 3 otwory drenażowe (D) w gnieździe wahadła (poniżej miejsca połączenia wahadła z wałem) są wolne od zanieczyszczeń i umożliwiają odprowadzanie wody z łożysk obrotowych. Wyczyść je w razie potrzeby.

- e) Ostrożnie podłącz ponownie wahadło za pomocą 6 śrub zabezpieczających z podkładkami (H). Upewnić się, że śruby te są całkowicie dokręcone (zalecany moment obrotowy 25 Nm), w razie potrzeby można użyć blokady gwintów.
- ☐ Należy upewnić się, że rura wahadła (E) nie jest wygięta. Jakiegokolwiek wygięcie tej części wskazuje na nadmierne obciążenie, które może doprowadzić do uszkodzenia innych części. W takim przypadku należy wycofać produkt z użytku i natychmiast skontaktować się z HAGS.

## Scorpion (ciąg dalszy)

- ☐ Sprawdzić integralność i szczelność osłony wodnej (F) znajdującej się nad punktami połączenia wahadła. W razie potrzeby należy ją uzupełnić nowym uszczelniaczem silikonowym, aby zapobiec przedostawaniu się wody do łożyska znajdującego się poniżej.
- ☐ Sprawdzić wszystkie pozostałe elementy pod kątem zużycia i upewnić się, że wszystkie śruby mocujące są dobrze dokręcone.

Należy również zapoznać się z podręcznikiem instalacji specjalnej. Zaleca się, aby wszelkie wymiany części były przeprowadzane przez specjalistę.



## Tempest Carousel

- ☐ Upewnij się, że szczelina między czarną plastikową tuleją, która znajduje się wewnątrz tarczy obrotowej, a trzpieniem poręczy stałej jest mniejsza niż 5 mm. Jeśli szczelina jest większa niż 5 mm, wymień czarną plastikową tuleję, podając numer części 209500.

## Rota-Roka

- ☐ Przy każdej kontroli należy sprawdzić, czy gumowy przegub jest zużyty i w razie potrzeby wymienić go na nowy: w celu sprawdzenia należy przyłożyć obciążenie użytkownika wynoszące około 70 kg. Sprawdź, czy ruch jest stopniowo ograniczany we wszystkich kierunkach, bez gwałtownych startów i zatrzymań. Sprawdź, czy nie ma luzu w kierunku pionowym .
- ☐ Co 3 miesiące należy sprawdzać, czy do podstawy nie dostała się woda. W przypadku stwierdzenia przedostawania się wody do piasty montażowej należy usunąć gumowy łącznik i ponownie zamontować uszczelnienie silikonowe.

## Cable Ways

- ☐ Upewnij się, że siedzisko jest na odpowiedniej wysokości. Minimum 350 mm przy obciążeniu 69,5 kg. Okresowo sposób prowadzenia liny może wymagać jej ponownego naprężenia. Patrz instrukcja instalacji.
- ☐ Odbojniki opon/sprężyn działają skutecznie i są ustawione zgodnie z wymiarami podanymi w instrukcji montażu.
- ☐ Należy sprawdzić, czy na wszystkich stalowych elementach konstrukcyjnych nie ma śladów zużycia, odkształceń lub pęknięć. W szczególności należy sprawdzić punkty mocowania kabli.
  - a) W przypadku dobrze eksploatowanych instalacji, w których stosowane są opony, mogą one wymagać regularnej wymiany. W razie potrzeby tarcze ochronne są dostępne jako zestaw doposażeniowy, który przedłuży okres eksploatacji zderzaków do opon.
  - b) W przypadku stosowania zderzaków sprężynowych należy sprawdzić, czy ograniczniki końcowe są prawidłowo osadzone i nie uległy odkształceniu oraz czy działanie sprężyny jest płynne.

## Cable Ways (*ciąg dalszy*)

### Travelling Carriage

Okresowo zaleca się wymontowanie wózka w celu przeprowadzenia szczegółowej kontroli wewnętrznej, ponieważ może zaistnieć konieczność wymiany części zużywalnych wózka. (W przypadku wózka Mantis można po prostu zdjąć plastikową osłonę boczną). Szczegóły dotyczące montażu znajdują się w Instrukcji instalacji.

- ☐ Wózek porusza się swobodnie przy normalnym obciążeniu, a koła/blok hamulcowy nie są nadmiernie zużyte.
- ☐ Osłony liny wózka (podkładki przeciwzużyciowe) znajdują się na swoim miejscu i nie są nadmiernie zużyte, co może powodować uwięzienie palców lub zużycie metalowych części liny.
- ☐ Sprawdzić zespół siedziska pod kątem uszkodzeń i zużycia. Zwrócić szczególną uwagę na górne połączenie z wózkiem. Zaleca się okresowe usuwanie śruby mocującej łańcuch do wózka w celu ułatwienia kontroli. Kryteria wyrzucania znajdują się w rozdziale dotyczącym łańcucha.
- ☐ Jeżeli na spodzie wózka zamontowany jest przegub uniwersalny, należy sprawdzić, czy nie ma w nim luzu. Luz ten można wyczuć bez zdejmowania gumowej osłony. W razie jakichkolwiek wątpliwości zaleca się ściągnięcie gumy, sprawdzenie połączenia i ponowne zamocowanie. W przypadku stwierdzenia luzu w złączu lub uszkodzenia osłony gumowej należy ją natychmiast wymienić.

### Wire Cable

- ☐ Należy sprawdzić, czy liny stalowe nie wykazują oznak zużycia i korozji, zwracając uwagę na miejsca, w których liny stalowe przechodzą wokół ramy nośnej lub napinacza, w obrębie ogranicznika zderzaka oraz w miejscach ich wiązania.
  - a) Korozja - można spodziewać się pewnych przebarwień, jednak jeśli przewód jest mocno skorodowany, należy go natychmiast wymienić.
  - b) Zużycie - jeśli średnica drutu ulegnie zmniejszeniu w jakimkolwiek miejscu, należy go natychmiast wymienić. Przewidywana średnica drutu może się różnić w zależności od typu produktu. Zawsze należy sprawdzić, czy część nie jest zużyta.
  - c) Uszkodzone przewody - jeśli widoczne są jakiegokolwiek uszkodzone przewody, należy je natychmiast wymienić.

- d) Szczegółowe kryteria dotyczące odrzucania materiałów znajdują się w normie ISO 4309 .
- e) Punkty wiązania są bezpieczne.



## Zip Rail

Okresowo zaleca się zdjęcie wózka z toru w celu przeprowadzenia szczegółowej kontroli wewnętrznej, ponieważ może zaistnieć konieczność wymiany części eksploatacyjnych wózka. (W przypadku szyny Zip możliwe jest odłączenie mocowania końca szyny, aby umożliwić demontaż wózka). Szczegóły dotyczące montażu znajdują się w Instrukcji instalacji.

- ☐ Wózek porusza się swobodnie przy normalnym obciążeniu, a koła/blok hamulcowy nie są nadmiernie zużyte.
- ☐ Osłony liny wózka (podkładki przeciwzużyciowe) znajdują się na swoim miejscu i nie są nadmiernie zużyte, co może powodować uwięzienie palców lub zużycie metalowych części liny.
- ☐ W przypadku uchwytu linowego należy zapoznać się z częścią dotyczącą lin, zwracając szczególną uwagę na górne mocowanie i złącze obrotowe.
- ☐ Sprawdź, czy odbojnik końcowy jest nadal wystarczająco dobry, aby zapobiec stykaniu się stali ze stalą.

## Cyklops

Dodatkowe informacje o kontroli dotyczące przegubu wahadłowego .

- ☐ Sprawdzić stan i dokręcenie śrub mocujących przegub wahadłowy do ramy, czy są w dobrym stanie, a ich gwintowane końce zostały pokryte warstwą ochronną.
- ☐ Sprawdzić wzrokowo i ręcznie ruchome części przegubu wahadłowego, manipulując nimi w górę i w dół, z prawej strony na lewą, a także ciągnąc je lub pchając. W przypadku zbyt dużego lub zbyt małego luzu, spowodowanego zużyciem lub uszkodzeniem/wandalizmem, należy natychmiast wymienić uszkodzone części, używając wyłącznie oryginalnych części. Huśtawka powinna być wyłączona z eksploatacji do czasu zamontowania części zamiennych.
- ☐ Sprawdź, czy złącze jest dobrze nasmarowane - więcej informacji na ten temat znajduje się w części poświęconej konserwacji.

## Pedal Bicycle Roundabout

- ☐ Sprawdź zużycie opon i pedałów.
- ☐ Sprawdź zużycie lub uszkodzenie elastycznej osłony koła.

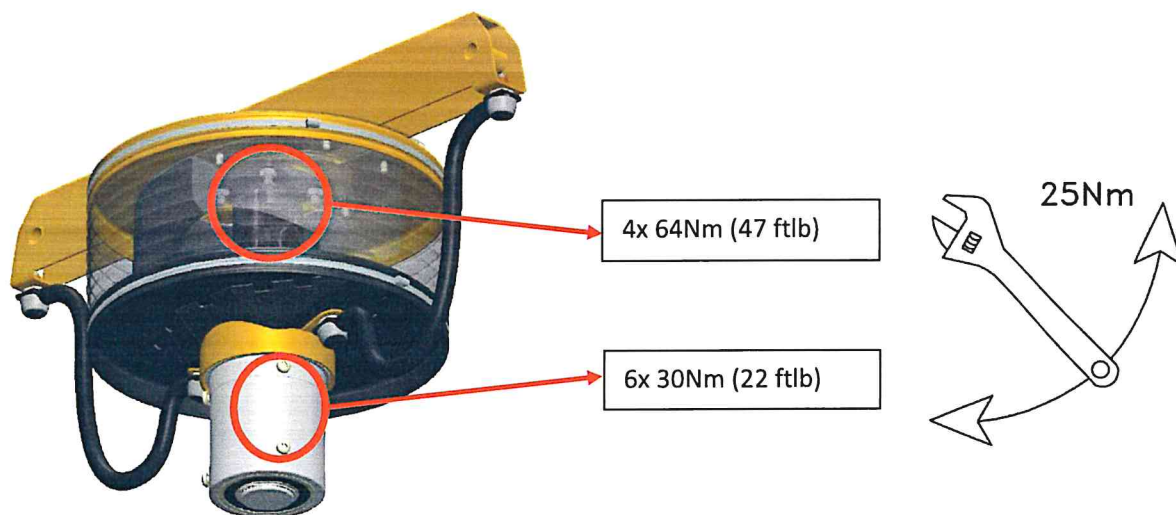


## SpinR<sup>2</sup> (Inclusive Roundabout)

- ☐ Obrócić, aby upewnić się, że nie ma kontaktu metal-metal ani nadmiernego ruchu na boki. (Należy spodziewać się pewnych oporów obrotu, hałasu i chybotania bocznego)
- ☐ Sprawdź, czy panele okładzinowe są solidnie zamocowane i nie przemieściły się, co mogłoby spowodować powstanie pęknięć na palce.
- ☐ Zaleca się okresowe zdejmowanie jednego z paneli łukowych w celu sprawdzenia, czy części wewnętrzne, a w szczególności koła prowadzące, nie są nadmiernie zużyte. (Patrz instrukcja instalacji)

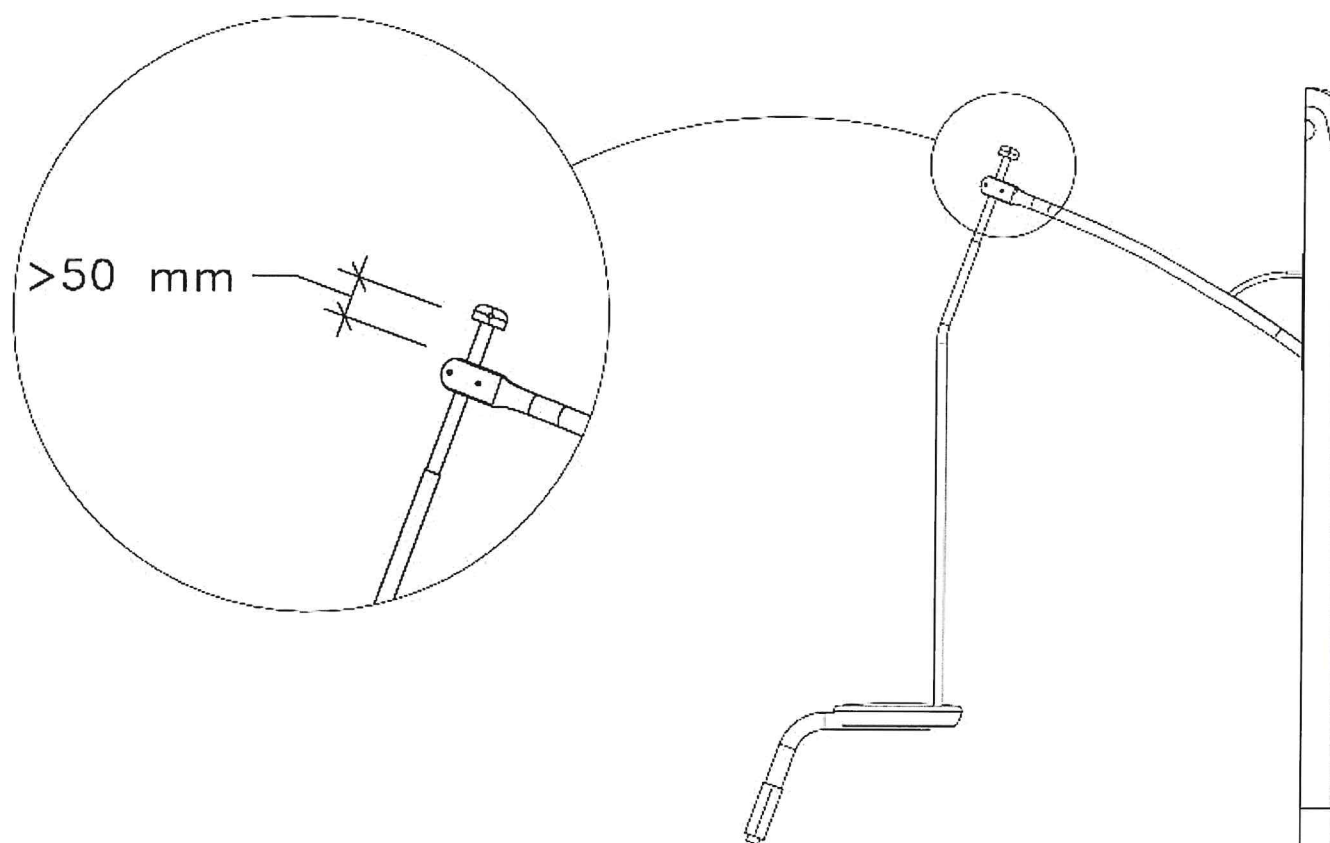
## Mobilus

- ☐ - Sprawdź, czy osłona nie jest uszkodzona i czy jest zabezpieczona.
- ☐ - Sprawdź śruby zgodnie z poniższym rysunkiem.



## **Tornado** (*Komponent UniPlay*)

- ☐ Sprawdź ruch i wymiary zgodnie z poniższym rysunkiem podczas pełnego obrotu .
- ☐ Maksymalne przesunięcie w górę/dół +/-20 mm.



**Dziennik błędów wyników inspekcji**

Data	
Zauważyłem usterki	
Usterki poprawione	
Wady są oczywiste i wymagają dalszych działań	
Imię i Nazwisko	
Zawód	
Podpis	

**Uwagi**





## 4. Coroczna inspekcja główna

(nie dłużej niż 12 miesięcy)

Szczegółowa kontrola powinna być przeprowadzona przez specjalistę, a wyniki tych kontroli wpisane do trwałej ewidencji. Inspekcja ma na celu ustalenie ogólnych właściwości użytkowych powierzchni. W ramach tej inspekcji należy przejrzeć dziennik kontroli operacyjnej.

Szczególną uwagę należy zwrócić na ocenę wpływu warunków atmosferycznych, obecności korozji i wszelkich zmian w poziomie bezpieczeństwa sprzętu w wyniku dokonanych napraw, dodania lub wymiany elementów.

Uwaga Ten rodzaj kontroli może wymagać wycofania sprzętu z użytku, ponieważ niektóre części mogą wymagać demontażu w celu pełnej kontroli.

## 5. Procedura Konserwacji

Podczas wykonywania jakiegokolwiek konserwacji sprzęt musi być zabezpieczony przed użyciem, a społeczeństwo powinno być ostrzeżone o wszelkich zagrożeniach związanych z pracą.

Wszelkie wymieniane części muszą być oryginalnymi częściami zamiennymi firmy HAGS lub być zgodne ze specyfikacjami firmy HAGS.

Sprawdź instrukcje instalacji, aby uzyskać numer części, identyfikację części oraz metodę demontażu i montażu.

Wyczyść cały sprzęt raz w roku, chyba że plac znajduje się w odległości 1500 m od morza, w którym to przypadku powinno być wykonywane co trzy miesiące. Do usuwania brudu, pleśni, zanieczyszczeń, osadów soli itp. Za pomocą łagodnego roztworu detergentu (nie używaj silnych rozpuszczalników lub roztworów zawierających chlorowane węglowodory, estry, ketony lub ściernie środki czyszczące lub polerujące) za pomocą miękkiej szmatki, gąbki lub szczotki. Szczególną uwagę przywiązuje się do chodników, poręczy, elementów drewnianych i powierzchni poziomych.

## 1. Wykończenie malowane proszkowo

Nasze produkty należy okresowo sprawdzać pod kątem uszkodzeń mechanicznych, zalecamy czyszczenie elementów wykończeniowych malowanych proszkowo łagodnym detergentem i miękką ściereczką. Powinno się to odbywać co najmniej raz w roku, chyba że rezerwacja znajduje się w odległości do 1500 m od morza, w którym to przypadku należy to robić co najmniej co trzy miesiące.

Wszelkie stwierdzone pęknięcia lub rysy na powierzchni powłoki powinny być naprawione w ciągu miesiąca:

- Każdy goły metal należy dokładnie przeszlifować drobnoziarnistym papierem ściernym w celu usunięcia korozji.
- Oczyszczyć powierzchnię nieagresywnym rozpuszczalnikiem.
- Natychmiast przemaaluj farbą do zaprawek firmy HAGS. Prosimy o kontakt z przedstawicielem firmy HAGS w celu uzyskania dalszych porad. Jeśli metal jest goły, przed nałożeniem warstwy nawierzchniowej należy użyć podkładu bogatego w cynk.

Unikaj prac remontowych w bezpośrednim słońcu lub w temperaturze poniżej + 10 stopni.

Szczególne uwagi należy zwrócić na obszary sąsiadujące z elementami ze stali nierdzewnej, w których korozja na odkrytej stali byłaby przyspieszona.

## 2. Elementy ze stali ocynkowanej

Wszelkie stwierdzone uszkodzenia lub zarysowania powierzchni powłoki powinny być naprawione w ciągu miesiąca:

- Każdy goły metal należy dokładnie przeszlifować drobnoziarnistym papierem ściernym w celu usunięcia korozji.
- Oczyszczyć powierzchnię nieagresywnym rozpuszczalnikiem.
- Następnie natychmiast przemaaluj, stosując odpowiednią aplikację cynkowania na zimno.

Unikaj prac remontowych w bezpośrednim słońcu lub w temperaturze poniżej + 10 stopni.

### 3. Przedmioty drewniane

Z elementów drewnianych należy usunąć wszelkie ostre krawędzie i drzazgi. Należy monitorować wszelkie pęknięcia, aby upewnić się, że nie powiększają się na tyle, by stanowić pułapkę dla palców lub powodować gnicie.

Aby zachować dobry wygląd i przedłużyć żywotność elementów drewnianych, ważne jest również utrzymywanie ich w czystości, bez zanieczyszczeń i dokonywanie przeglądu obróbki powierzchni. Zalecamy jednak sprawdzanie elementów drewnianych pod kątem ich przydatności do użytku na urządzeniach zabawowych dla dzieci.

W przypadku elementów zużywających się (np. pokłady, stopnie, chodniki), których grubość nie przekracza 70% pierwotnej grubości, należy je wymienić .

#### Drewno liściaste

W razie potrzeby zaleca się zaimpregnowanie elementów z twardego drewna suchym olejem do drewna <30%. Upewnij się, że cały nadmiar oleju został usunięty przed ponownym użyciem produktu. Jest to szczególnie ważne w przypadku stopni, aby nie były śliskie.

#### Drewno iglaste

Konserwacja ma zasadnicze znaczenie dla zachowania wyglądu i funkcjonalności drewna. Częstotliwość konserwacji zależy od sposobu użytkowania, miejsca instalacji, wandalizmu itp.

Przed przystąpieniem do konserwacji produktu należy ocenić stan i rodzaj pierwotnego zabezpieczenia powierzchni. Nowe zastosowania powinny być zgodne z oryginalnymi, niezależnie od tego, czy jest to system "Glaze" (przezroczysty), czy "Solid colour" (kryjący).

Upewnij się, że powierzchnia jest czysta i wolna od luźnego materiału lub pęknięć farby.

Nie pracować przy bezpośrednim nasłonecznieniu lub w temperaturach poniżej + 10 ° C.

1. Starą powierzchnię lub uszkodzone miejsce dokładnie oczyścić środkiem do czyszczenia przed malowaniem. Dokładnie spłucz wodą. W razie potrzeby oczyścić przestrzeń między deskami, aby zapewnić skuteczne odprowadzanie wilgoci.
2. Pozostaw do wyschnięcia, aż zawartość wilgoci nie przekroczy 18%.
3. Zeskrobać lub przeszlifować uszkodzone (odbarwione) miejsca, aby usunąć luźną farbę. Nieosłonięte drewno, które mogłoby ulec gniciu/pleśni lub degradacji, należy zaimpregnować odpowiednim środkiem. Pomiędzy kolejnymi aplikacjami pozostawić do wyschnięcia.
4. Pozostawić do wyschnięcia na co najmniej 4 godziny w temp. + 10 ° C lub więcej.
5. Następnie na uszkodzone miejsca nałożyć dwie warstwy bejcy w jednolitym kolorze lub bejcy lazurowej .
6. Pozostawić do wyschnięcia na co najmniej 4 godziny w temp. + 10 ° C lub więcej.

Chociaż pigmenty naszych bejc do drewna w jednolitym kolorze zostały specjalnie opracowane, aby pasowały do naszych przezroczystych odcieni bejcy, mogą wystąpić niewielkie różnice, ponieważ z technicznego punktu widzenia niemożliwe jest zagwarantowanie 100% dopasowania przez cały czas.

HAGS oferuje zestaw konserwacyjny i farbę do zaprawek, które są zgodne z wymaganymi specyfikacjami bezpieczeństwa. Prosimy o kontakt z przedstawicielem HAGS w celu uzyskania dalszych porad.

#### **4. Komponenty liny**

Małe przecięcia w zewnętrznej warstwie oplotu można ponownie uszczelnić, topiąc postrzępione końce małym płomieniem. Natychmiastowe wykonanie tej czynności powstrzyma włókna plastiku przed dalszym rozwijaniem się. Przy niewielkim zużyciu żywotność siatki można przedłużyć, stosując odpowiednią zewnętrzną taśmę o wysokiej wytrzymałości. Taśma ta musi być dobrze przyklejona, aby zapobiec powstawaniu obszarów uwięzienia .

W przypadku większego zmęczenia lub pęknięcia liny, sieć będzie musiała zostać usunięta i wymieniona. (W uzasadnionych przypadkach sieci mogą zostać zwrócone do HAGS w celu naprawy)

#### **5. Łańcuch pokryty tworzywem sztucznym**

Usunąć wszelkie uszkodzone powłoki z tworzywa sztucznego.

## **6. Tuleje, łożyska i przeguby**

W przypadku pojawienia się hałasu lub skrzypienia lub jeśli nie działa płynnie, należy zastosować olej konserwacyjny, smar uniwersalny lub spray silikonowy (nie penetrujący). Upewnij się, że wszelkie nadmierne rozlanie zostało całkowicie usunięte.

Jeśli nadal występuje problem z ruchem lub jeśli tuleja, łożysko lub krętki uległy zużyciu, konieczna będzie wymiana. Jako wskazówkę zalecamy, aby ruch większy niż 0,5 mm w komponentach wymagał wymiany.

## **4. Elementy plastikowe**

Wszystkie plastikowe produkty firmy HAGS są stabilizowane promieniami UV, aby zapewnić długą bezproblemową żywotność. Jednak po dłuższej ekspozycji na promieniowanie UV można spodziewać się blaknięcia koloru i kruchości materiału. Będzie się to różnić w zależności od lokalizacji i orientacji produktów, ale po okresie 10 lat w normalnym środowisku wszystkie produkty powinny być regularnie sprawdzane pod kątem oznak kruchości i wymieniane w razie potrzeby.

## **8. Obiekty i urządzenia dynamiczne (gdzie stabilność zależy od pojedynczej podpory konstrukcyjnej)**

W przypadku urządzeń dynamicznych lub urządzeń, których stabilność zależy od pojedynczej podpory konstrukcyjnej, zaleca się, aby ich wymiana była planowana po upływie maksymalnego okresu użytkowania wynoszącego 15 lat dla stali konstrukcyjnej i 10 lat dla drewna. Jest to szczególnie ważne w przypadku tych konstrukcji, które są narażone na zmienne obciążenia, ponieważ z czasem może dojść do ich zmęczenia, w zależności od poziomu użytkowania i eksploatacji. Przykładowe produkty to Mantis, Mobilus, Titan itp.

## **9. Zabawy w piasku i wodzie**

W okresie zimowym należy upewnić się, że dopływ wody został odcięty, a system opróżniony. Wiosną, po włączeniu wody, należy również sprawdzić działanie pompy i wszystkie połączenia.

## **10. Sprężyny i zaciski**

Sprawdź, czy na sprężynie nie ma śladów nadmiernej korozji, odkształceń, pęknięć lub innych uszkodzeń. (W szczególności należy skontrolować obszar sprężyny wokół ostatniego miejsca mocowania podstawy).

Przygotowanie powierzchni do malowania może wprowadzić wady powierzchniowe, które mogą spowodować powstanie ewentualnych słabych punktów. Dlatego nie zaleca się ponownego malowania sprężyny.

Po upływie 5 lat należy rozważyć wymianę sprężyny w ramach rutynowej konserwacji.



## 11. Szekle i bloki zawiasów

### a) Zespół szekli nr 88096003

Jeśli jakiegokolwiek części zespołu szekli są zużyte lub jeśli sworzeń rolkowy wymaga wymiany - usuń sworzeń rolkowy przez wybicie go za pomocą punktaka o średnicy 3/32" i odkręć sworzeń szekli. Aby ponownie zamontować szeklę, wykonaj procedurę demontażu w odwrotnej kolejności i umieść nowy sworzeń (numer części 10310325) w otworze, upewniając się, że otwory się pokrywają, dobij sworzeń małym młotkiem do poziomu powierzchni czołowej szekli. Zawsze upewnij się, że użyty został nowy sworzeń .

### b) Zawias nr 71200115

Jeśli jakiegokolwiek części zespołu szekli są zużyte lub jeśli sworzeń rolkowy wymaga wymiany - usuń sworzeń rolkowy przez wybicie go za pomocą punktaka o średnicy 3/32" i odkręć sworzeń szekli. Aby ponownie zamontować szeklę, wykonaj procedurę demontażu w odwrotnej kolejności i umieść nowy sworzeń (numer części 10310325) w otworze, upewniając się, że otwory się pokrywają, dobij sworzeń małym młotkiem do poziomu powierzchni czołowej szekli. Zawsze upewnij się, że użyty został nowy sworzeń .

### c) Śruba bloku zawiasu nr 71200432

W przypadku bloku zawiasu nr 71200115, dostarczonego < czerwiec 2014 r., zaleca się wymianę śruby zawiasu na nową wersję, która zawiera dodatkową nakrętkę kołpakową i związane z nią sworznie rolkowe. Więcej informacji można znaleźć w szczegółowej instrukcji montażu .

## 12. Cyclops Swing Joint

### a) Przegub wahadłowy nr 89404002

Nasmaruj wszystkie ruchome części złącza smarem Lithium Complex EP 2 Make Unican lub równoważnym, przez złączki .

Pompuj smar, aż zacznie się on wylewać między częściami i wytrzyj jego nadmiar. Jeśli na jakiegokolwiek części lub ruchomym łożysku zostanie wykryty hałas, można go zmniejszyć, stosując kroplę oleju .

## 13. Wewnętrzny przegub obrotowy Vortex

### a) Przegub obrotowy: Nr 87700305

Łożyska zastosowane w tym urządzeniu są dożywotnio uszczelnione i nie powinny wymagać konserwacji. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek uszkodzeń należy skontaktować się z HAGS.

## 14. Spinmee Roundabout

*Dostarczone przed czerwcem 2022 r. - z dużym łożyskiem obrotowym*

Łożyska te nie są uszczelnione. Łożyska powinny być smarowane co najmniej raz w roku wysokiej jakości zmydlonym litowym smarem wodoodpornym klasy 2 o konsystencji NLGI - np. CERAN HV, XM 460 lub równoważnym, który jest dostarczany w kartuszach 400g (numer części 71404021). Jeśli łożysko jest zaniedbywane przez dłuższy czas, może być konieczna jego wymiana.

*Dostarczane po czerwcu 2022 r. - z kółkami podporowymi.*

Łożyska zestawu kołowego powinny być okresowo smarowane oszczędnie smarem litowym ogólnego przeznaczenia LM2.

Jeżeli kółka ulegną niewielkiemu zużyciu, co wpłynie na ugięcie platformy i szczelinę obwodową, wysokość kółek można regulować, dodając podkładki dystansowe. Zwiększenie wysokości zestawu kołowego spowoduje podniesienie platformy i przywrócenie pionowego "odchylenia" do stanu zgodnego z przepisami. (Patrz rozdział Kontrola)

W razie potrzeby kółka można wymienić, wykręcając 4 śruby mocujące kółka i przesuwając je na jedną stronę poprzecznicy. Numer części zamiennego zestawu kołowego to 71404051

Piasta łożyska centralnego powinna być okresowo smarowana 3 pompkami smaru litowego LM2 ogólnego przeznaczenia przez przewidzianą do tego celu smarowniczką.

Jeżeli łożyska centralne wymagają wymiany, skontaktuj się z HAGS w celu uzyskania instrukcji.

## 6. Nawierzchnia

Wszystkie nawierzchnie chroniące przed skutkami uderzeń powinny być poddawane kompleksowej rutynowej kontroli i konserwacji zgodnie z zaleceniami normy EN 1176.

Częstotliwość inspekcji będzie się różnić w zależności od rodzaju użytej powierzchni/materiałów i innych czynników, np. intensywne użytkowanie, poziom wandalizmu, położenie przybrzeżne, zanieczyszczenie powietrza, wiek sprzętu, położenie przyległych drzew. Rodzaj sprzętu również będzie miał wpływ, ponieważ oczekuje się, że produkty o wysokiej intensywności zużywają się i skracają oczekiwaną żywotność powierzchni. Gdy istniejąca powierzchnia jest postrzegana jako nieefektywna, należy ją wymienić.

W przypadku wszystkich rodzajów nawierzchni tłumiących uderzenia szczególną uwagę należy zwrócić na skutki starzenia się (wystawienie na działanie promieniowania UV, ciepła, zimna), zanieczyszczenia powodujące degradację lub utratę właściwości tłumiących uderzenia.

Jeżeli podczas inspekcji stwierdzi się, że obszary są niebezpieczne i nie można ich natychmiast wymienić lub skorygować, sprzęt (lub części) należy zabezpieczyć przed dalszym użyciem (unieruchomić lub usunąć z miejsca).

Uwaga: Brak konserwacji może zmniejszyć właściwości tłumienia uderzeń powierzchni i zmniejszyć jej wydajność w porównaniu z oryginalnymi testami EN 1177.

### Rutynowa kontrola wizualna

Zalecana jest rutynowa kontrola wzrokowa. Powinno to składać się co najmniej z następujących czynności (tak samo jak w przypadku eksploatacji), w przypadku intensywnego użytkowania sprzętu lub obiektu wandalizmu codzienna kontrola tego rodzaju powinna być konieczna.

## Inspekcja operacyjna

Inspekcje operacyjne powinny być przeprowadzane przez przeszkolonych operatorów, a wyniki powinny być zapisywane w stałym dzienniku.

### ☒ Lista Kontrolna

#### 1. Ogólne

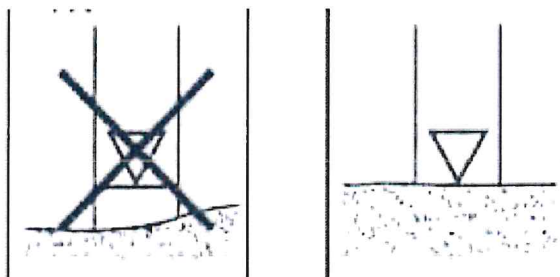
- ☐ Powierzchnia nie zagęszczona, uszkodzona.
- ☐ Powierzchnia jest czysta i nie zawiera zanieczyszczeń, ostrych przedmiotów, pleśni ani przeszkód.
- ☐ Powierzchnia dobrze spływa, nie ma kałuż ani miękkich obszarów.

#### Dodatkowe szczegółowe kontrole dotyczące gumy na mokro:

- ☐ Powierzchnie nie pękają i nadal są połączone ze wszystkimi krawędziami obwodowymi i stojakami sprzętu.
- ☐ Powierzchnie i obudowa są wolne od wystających twardych/ostrych krawędzi.
- ☐ Powierzchnie są wolne od zanieczyszczeń i ostrych przedmiotów.
- ☐ Powierzchnie nie są wandalizowane, spalone lub nadmiernie zużyte.
- ☐ Powierzchnie nie są śliskie; wolne od narostów liści lub innych organicznych narośli.

#### Dodatkowe szczegółowe kontrole dotyczące luźnego wypełnienia:

- ☐ Jeśli wybrano luźną powierzchnię zasypu, należy upewnić się, że jest ona w dobrym stanie i że jej grubość jest wystarczająca, aby pokrywała się z „Podstawowymi



znacznikami poziomu” na stojakach urządzenia. Zwróć szczególną uwagę na obszary intensywnego użytkowania.

- ☐ Częstki nie skonsolidowały się i mieszczą się w oczekiwanym zakresie wielkości.



## **Dodatkowe szczegółowe informacje dotyczące trawy/nawierzchni:**

- ☐ Upewnij się, że trawa jest nadal w dobrym stanie, bez gołych błotnistych plam.

Uwaga: materiały takie jak trawa mają pewne ograniczone właściwości tłumienia uderzeń, a z doświadczenia wynika, że jeśli są dobrze utrzymane, są skuteczne w przypadku określonych wysokości upadku i mogą być stosowane bez konieczności przeprowadzania badań (zgodnie z normą EN 1176 i zaleceniami krajowymi). Jeśli nie są odpowiednio utrzymywane, ich tłumienie uderzeń jest znacznie ograniczone

## **Dodatkowe szczegółowe kontrole dla powierzchni gumowych typu Grassmatt:**

- ☐ Upewnij się, że leżąca pod spodem trawa jest nadal w dobrym stanie, bez gołych błotnistych plam.
- ☐ Upewnij się, że gumowe maty nie skonsolidowały się znacząco w podłożu.
- ☐ Sprawdź, czy sąsiednie maty są nadal bezpiecznie połączone, a krawędzie obwodowe zabezpieczone, bez punktów zaczepienia.

Uwaga: Wydajność matowych powierzchni Grass zależy od warunków glebowych, wraz z promowaniem dobrego wzrostu trawy. Może się to różnić w zależności od miejsca, a także zmieniać się sezonowo lub z biegiem czasu. Instalacja produktu powinna być stale monitorowana i konserwowana zgodnie z wymaganiami.

## **4. Coroczna inspekcja główna - produkt (nie dłużej niż 12 miesięcy)**

Szczegółowa kontrola powinna być przeprowadzona przez specjalistę, a wyniki tych kontroli wpisane do trwałej ewidencji. Inspekcja ma na celu ustalenie ogólnych właściwości użytkowych powierzchni.6. Procedura konserwacji.

## **Procedura konserwacji**

Podczas wykonywania jakiegokolwiek konserwacji sprzęt musi być zabezpieczony przed użyciem, a społeczeństwo powinno być ostrzeżone o wszelkich zagrożeniach związanych z pracą.

Wszelkie wymieniane powierzchnie muszą być zgodne z oryginalnymi specyfikacjami.

## **Guma do zalewania na mokro**

### **1. Czyszczenie**

W razie potrzeby należy okresowo usuwać zanieczyszczenia i resztki z powierzchni. Można to zrobić poprzez mycie mechaniczne lub zastosowanie detergentu do mycia, dużej ilości wody i zmiatanie sztywną szczotką. Do usunięcia niektórych zakorzenionych zabrudzeń może być wymagane mycie pod ciśnieniem 3000psi.

Nawierzchnie znajdujące się w miejscach wilgotnych i zacienionych mogą przyciągać mech lub podobne rośliny. Należy zastosować dowolny środek do zwalczania mchu, ale należy zachować ostrożność przy jego stosowaniu ze względu na możliwe zagrożenie dla dzieci. Niektóre kolory EPDM mogą wymagać zastosowania specjalistycznego wybielacza w celu przywrócenia pierwotnego koloru. Jeśli jest to konieczne, prosimy o kontakt z nami w celu uzyskania dalszych porad.

Luźne granulki gumy i zanieczyszczenia należy usuwać szczotką lub dmuchawą. W przeciwnym razie może dojść do przyspieszonego zużycia.

### **2. Naprawa pęknięć**

Wszelkie pęknięcia na powierzchni lub w miejscach łączenia z krawędziami/podparciami sprzętu należy naprawić w ciągu miesiąca.

Wszelkie pęknięcia należy jak najszybciej uszczelnić. Klej dostarczany jest w postaci kartuszy i nakładany za pomocą pistoletu mastyksowego.

### 3. Naprawianie uszkodzonych naszywek

Wszelkie stwierdzone uszkodzenia lub zarysowania powierzchni powłoki powinny być naprawione w ciągu miesiąca.

Najczęstsze formy wandalizmu to podpalenia zapalniczką lub pomocnicze środki opałowe. Spalone lub inne miejsca uszkodzeń będą musiały zostać wycięte i załatane przez dostawcę. Małe otwory można naprawić przy użyciu zestawu naprawczego i należy je wykonać zgodnie z oryginalną specyfikacją powierzchni.

### 7. Wycofanie starego sprzętu

Pod koniec okresu użytkowania sprzęt firmy HAGS może zostać zdemontowany, a części składowe posortowane według rodzaju materiału do recyklingu i/lub utylizacji.

Zapoznaj się z instrukcją montażu firmy HAGS, aby uzyskać informacje na temat sekwencji montażu, wymaganych narzędzi i wszelkich wymaganych praktyk bezpiecznej pracy.

Po zdemontowaniu części można sortować według rodzaju materiału:

- ☐ Stal miękka – wszystkie części malowane proszkowo, mocowania śrub itp.
- ☐ Stal nierdzewna - prowadnice, mocowania śrub, poręcze, łańcuchy itp.
- ☐ Stal ocynkowana - łańcuchy, kotwy, liny zbrojeniowe i inne części stalowe.
- ☐ Tworzywa termoplastyczne – panele graficzne, elementy formowane rotacyjnie, zaślepki słupków/rygli itp.
- ☐ PUR - uchwyty, siedziska huśtawek itp.
- ☐ Opony - siedzenia wahadłowe, amortyzatory, kotwiczenia itp.
- ☐ HPL (High Pressure Laminate) - panele, springery, ścianki wspinaczkowe itp.
- ☐ Drewno - profile drewniane dostarczone przed 2003 r. należy traktować jako odpady niebezpieczne i odpowiednio utylizować (nie wolno ich spalać). Kształtowniki drewniane dostarczone po 2003 r. można poddać recyklingowi jak zwykłe drewno.
- ☐ Szkło - osłony, panele itp.
- ☐ Aluminium - szczeble, uchwyty itp.

Firma HAGS nalega, aby tam, gdzie to możliwe, części były przekazywane specjalistycznym firmom zajmującym się recyklingiem.

Dodatkowe informacje można znaleźć np. na stronie <https://www.environmental-expert.com>

pl.hags.com sprzedaz@hags.com +48 32 479 50 00

# HAGS®

Inspiring all generations

WYDANIE E



© HAGS. Wszelkie prawa zastrzeżone. HAGS jest częścią PlayPower,



★ 0 x 0



## Ławka Rosenlund z oparciem

8076997

OM

Zielony – Above Ground

Play Values



Multi-  
Generational

---

# HAGS



# Ławka Rosenlund z oparciem

8076997



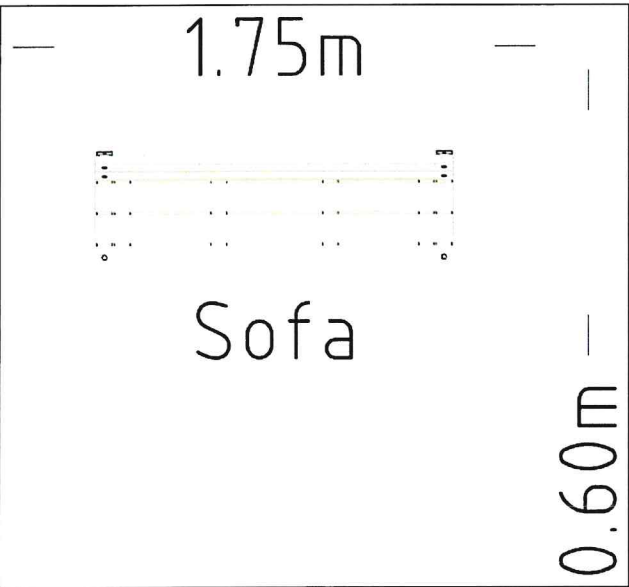
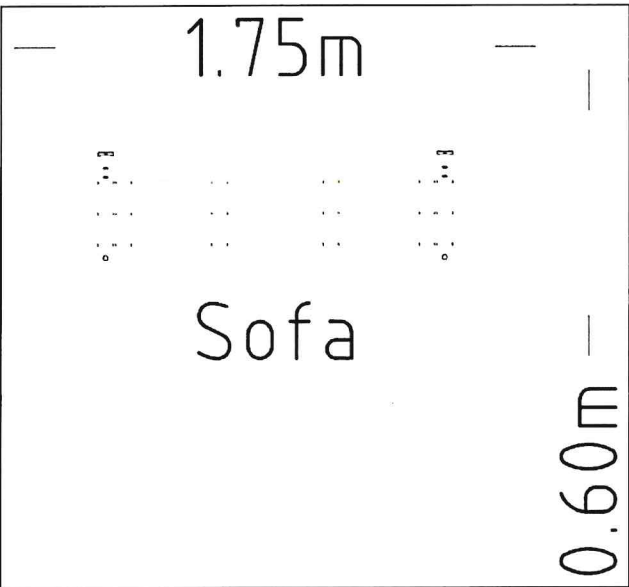
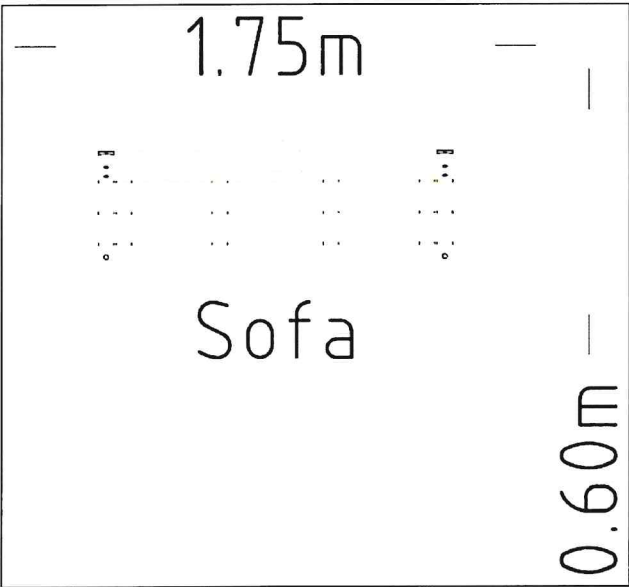
Zielony – Above Ground

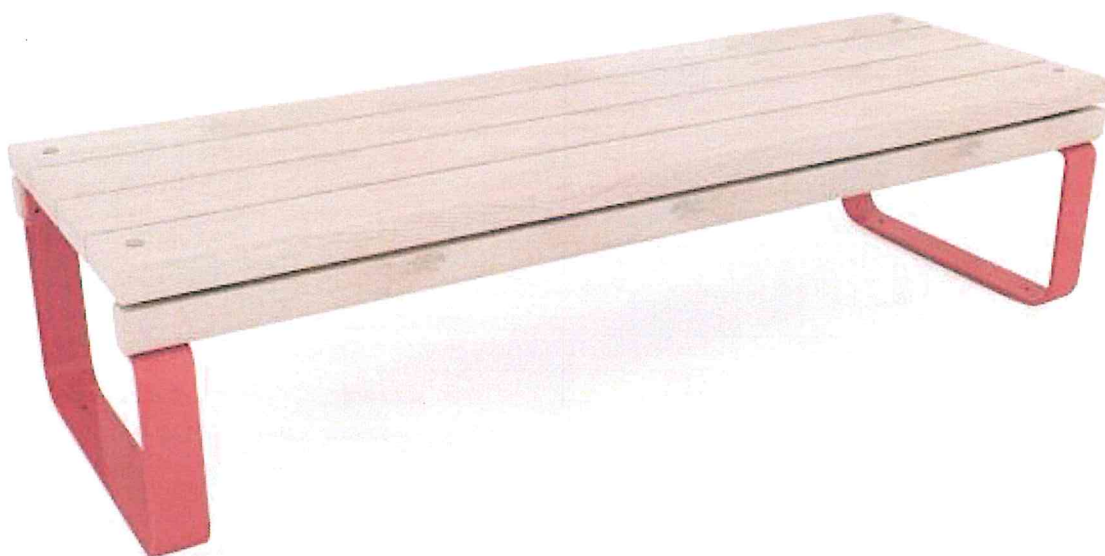
Długość (mm):	1760 mm
Szerokość (mm):	600 mm
Wysokość (mm):	840 mm
Waga netto:	63,5 kg

Surfacing

Czas montażu:	1 Godziny
---------------	-----------

Materiały	kg	%
Aluminium	0	0
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Cynkowanie ogniowe	0,4	0,7
Mokry barwnik do drewna	0,8	1,2
Proszek poliestrowy	0,4	0,6
Sosna	25,6	39,5
Stal nierdzewna	0,1	0,2
Stal surowa	37,4	57,8
	65 kg	100%





★ 0 x 0



## Ławka Rosenlund

8076975

OM

Czerwony – Above Ground

Play Values



Multi-  
Generational

# HAGS

# Ławka Rosenlund

8076975



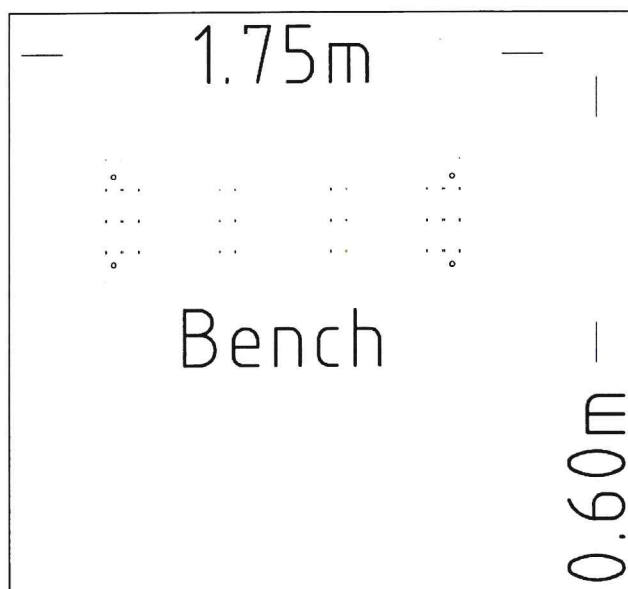
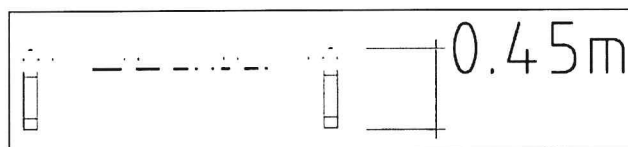
Czerwony – Above Ground

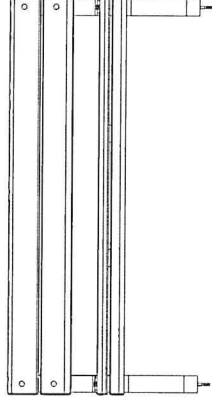
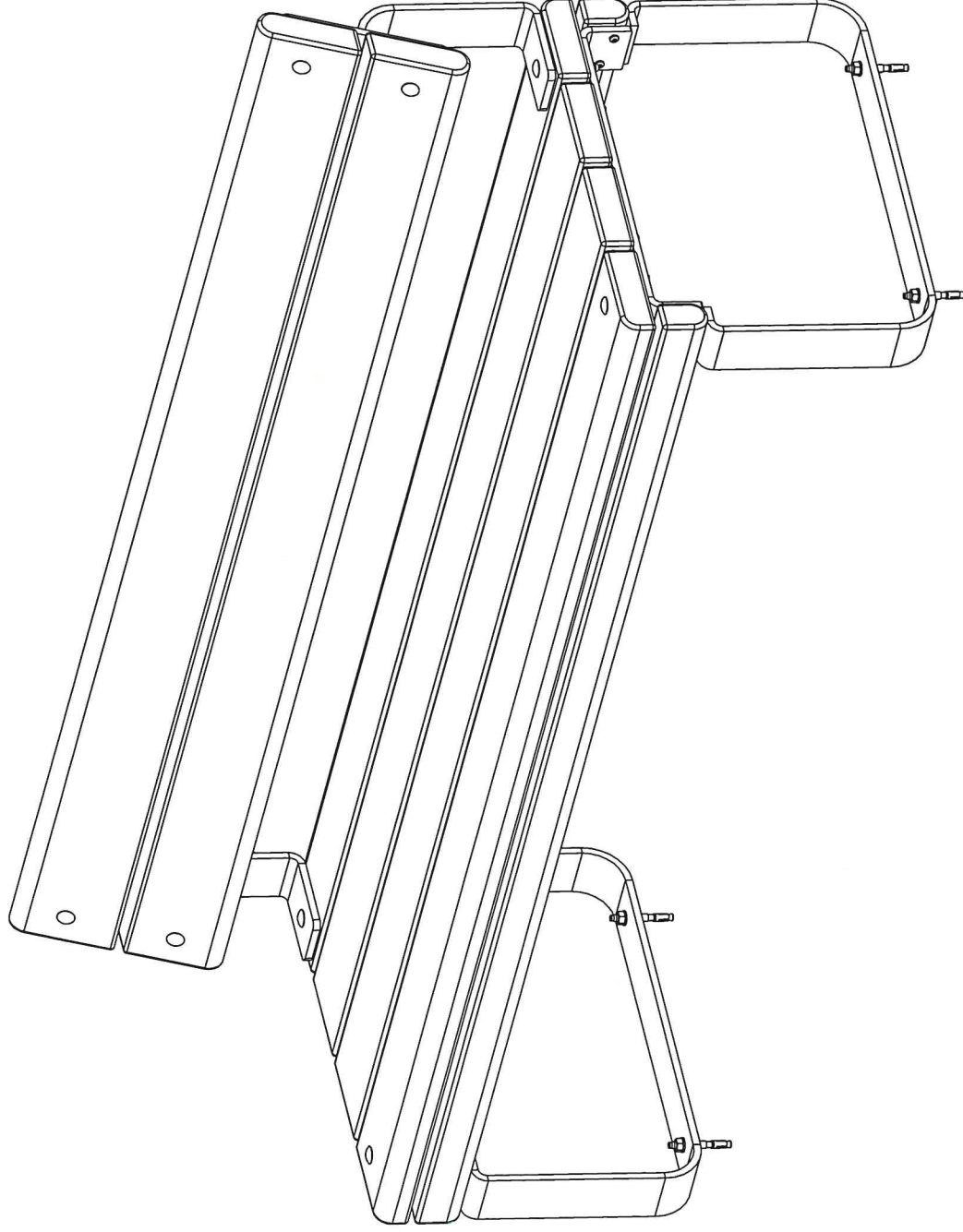
Długość (mm):	1760 mm
Szerokość (mm):	600 mm
Wysokość (mm):	450 mm
Waga netto:	49 kg



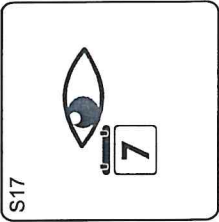


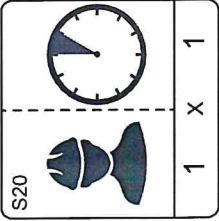










## Surfacing

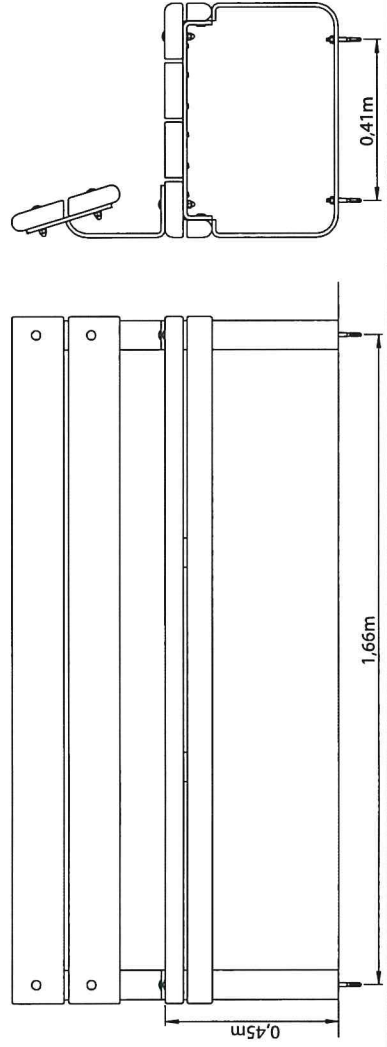
Czas montażu:	1 Godziny
---------------	-----------

Materiały	kg	%
Aluminium	0	0
Cynkowanie elektrolityczne	0	0
Cynkowanie ogniowe	0,4	0,9
Mokry barwnik do drewna	0,5	1,1
Proszek poliestrowy	0,3	0,6
Sosna	18,4	36,9
Stal nierdzewna	0	0
Stal surowa	30,2	60,5
	50 kg	100%

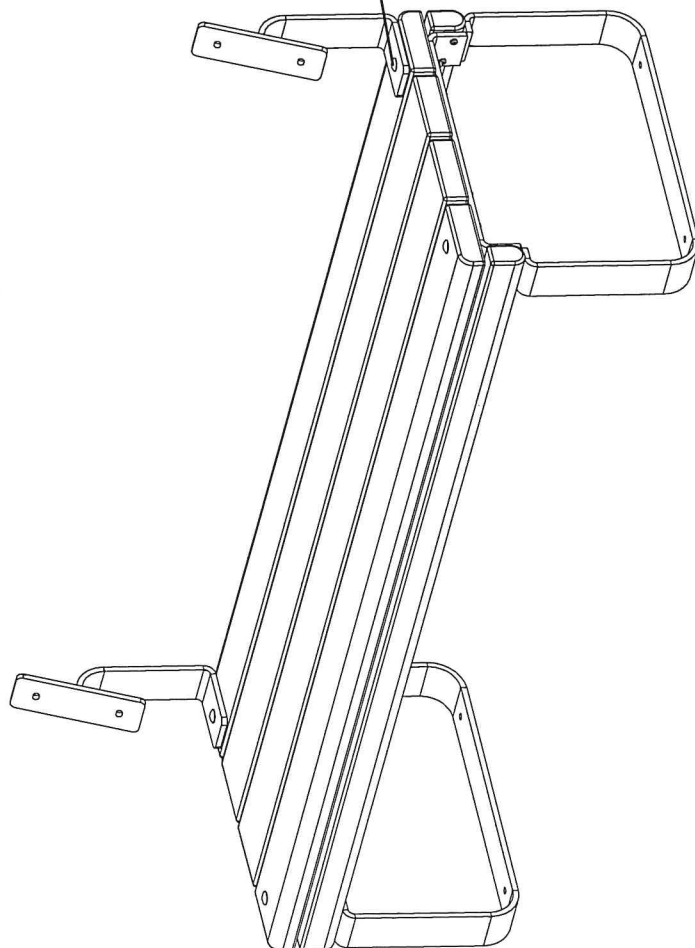
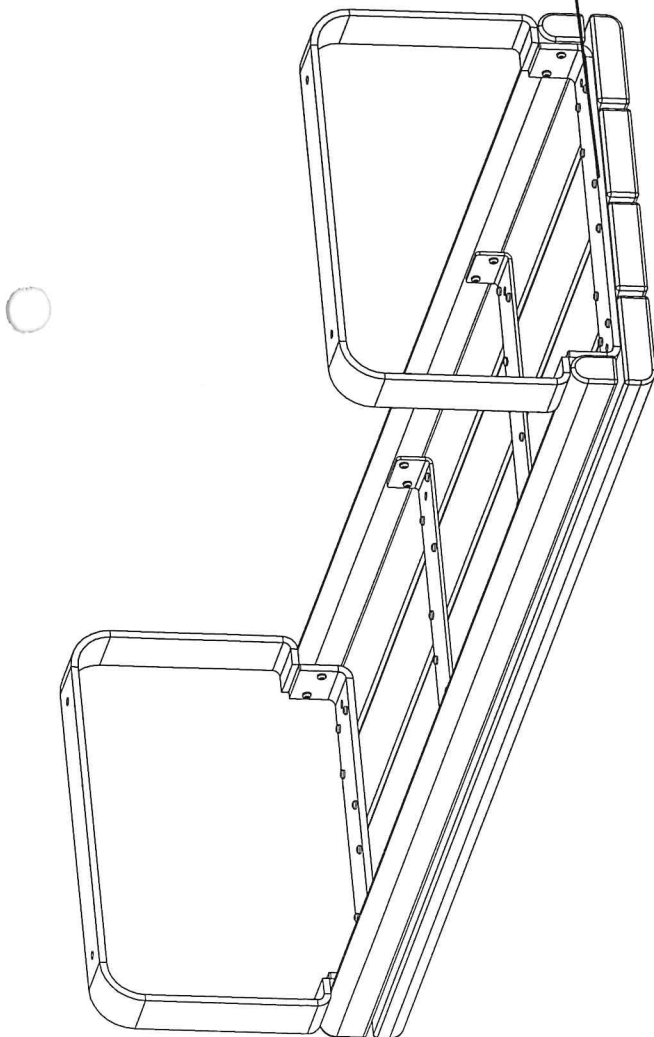
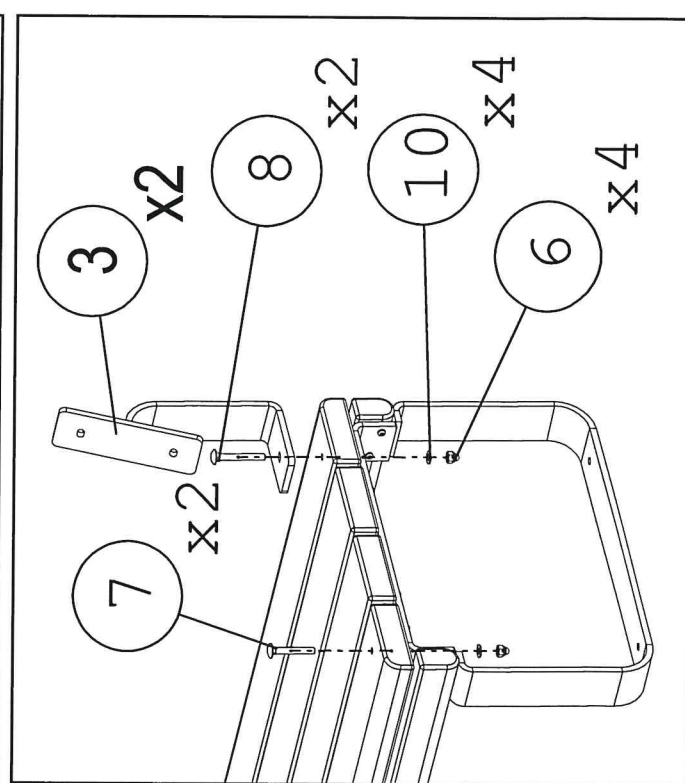
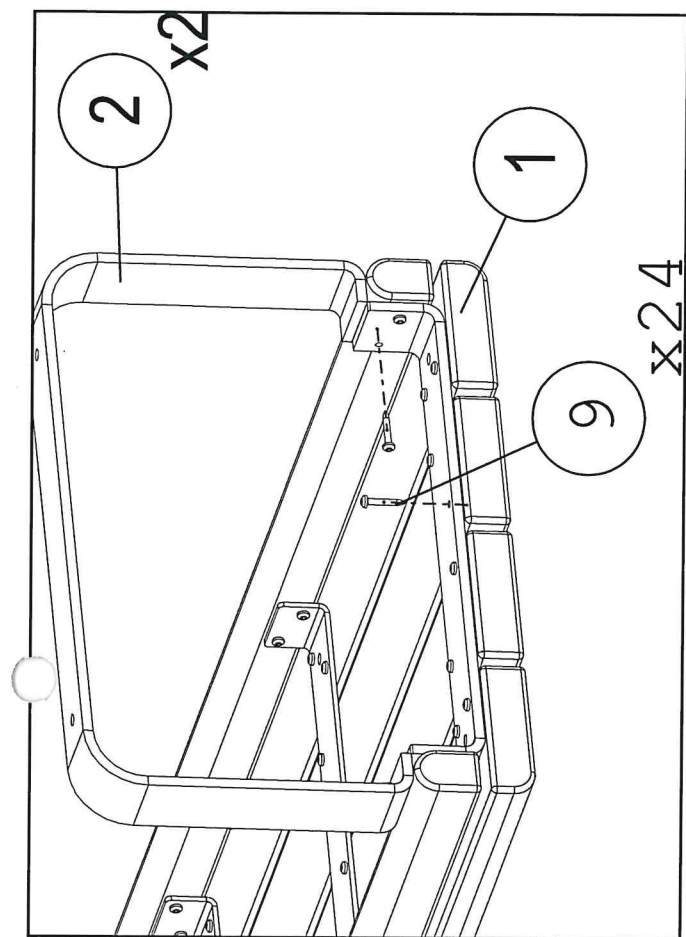




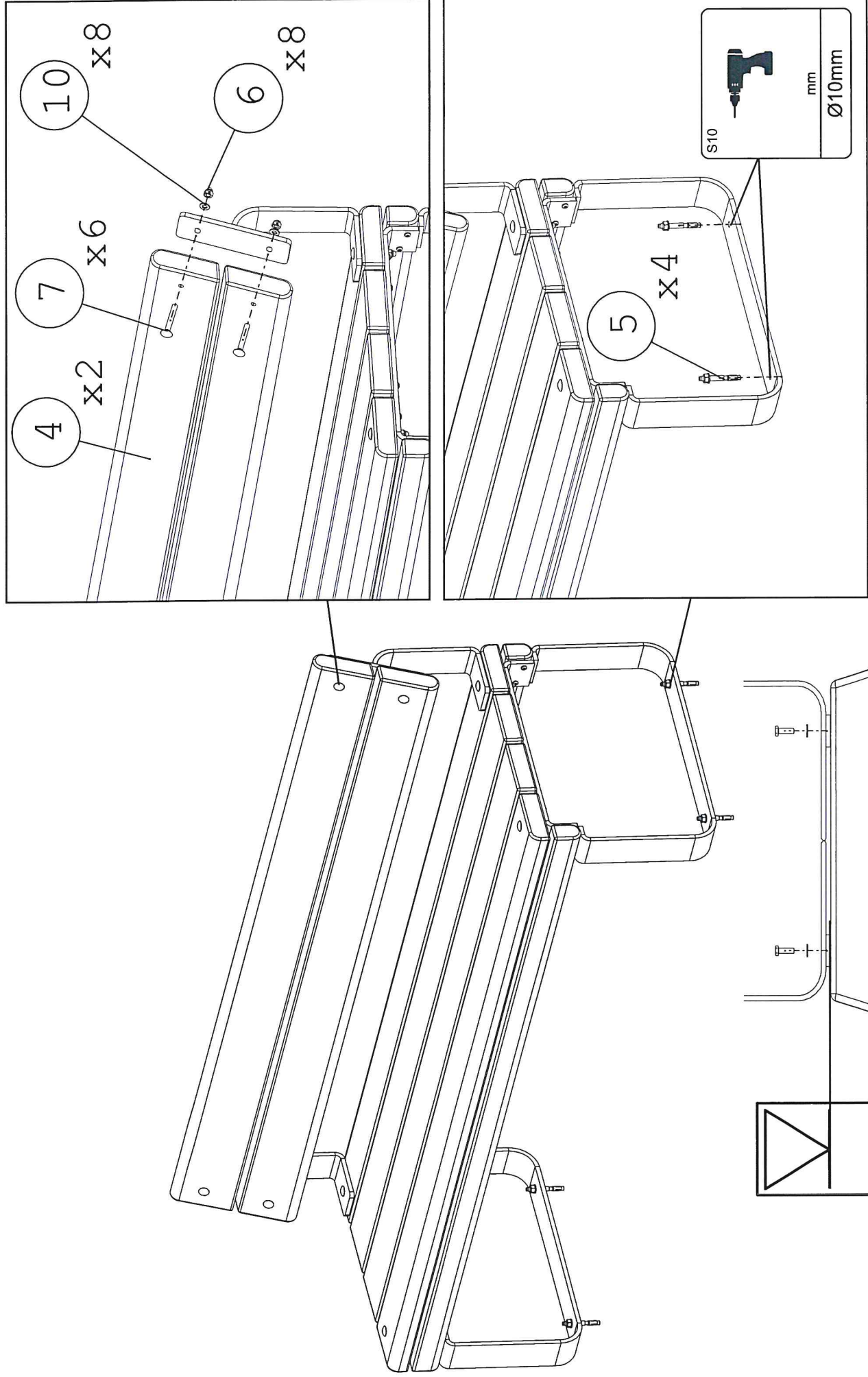
1	SW74442		1x		22.15kg				
2	SW75441		2x		10.92kg				
3	SW75857		2x	385x132,5x75	3.57kg				
4	SW75510		2x		3.60kg				
5	8008561		4x	M10x86 HDG	0.04kg				
6	8008754		8x	DIN986-M10-8	0.015kg				
7	8039296		6x	ISO8677-M10x70-8.8	0.057kg				
8	8038094		2x	ISO8677-M10x80-A2.70	0.063kg				
9	8008732		24x	SPAX-TKT-6x40-8.8	0.01kg				
10	8050050		8x	ISO7089-10.5x20x2	0.004kg				



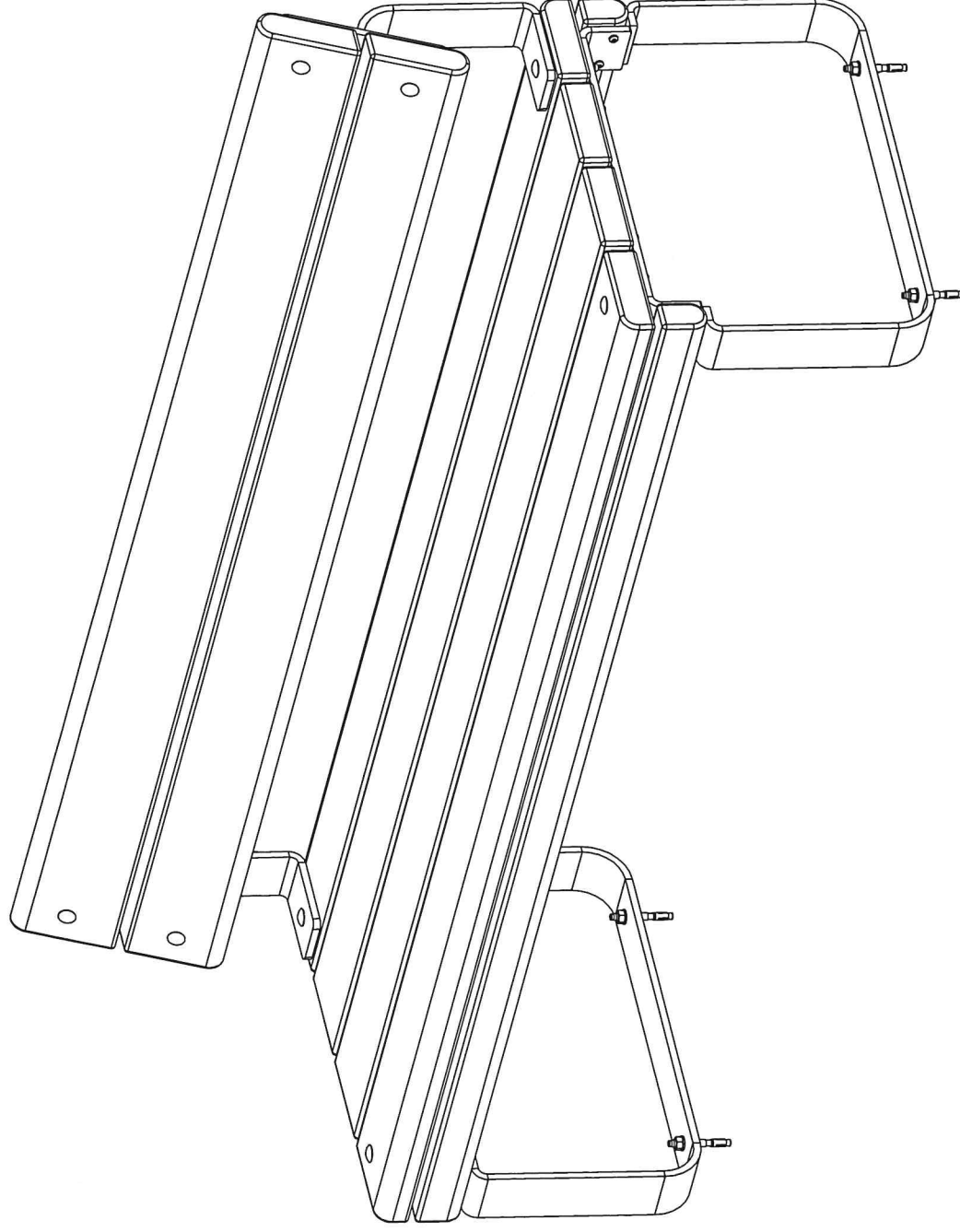




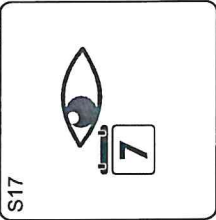

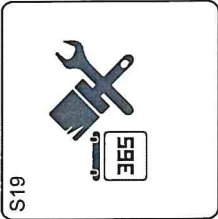
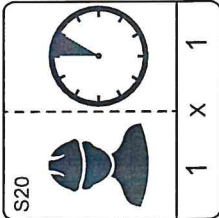

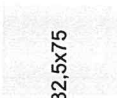
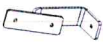









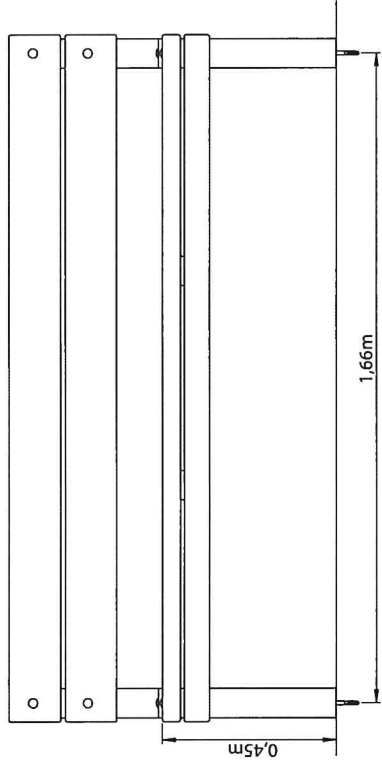


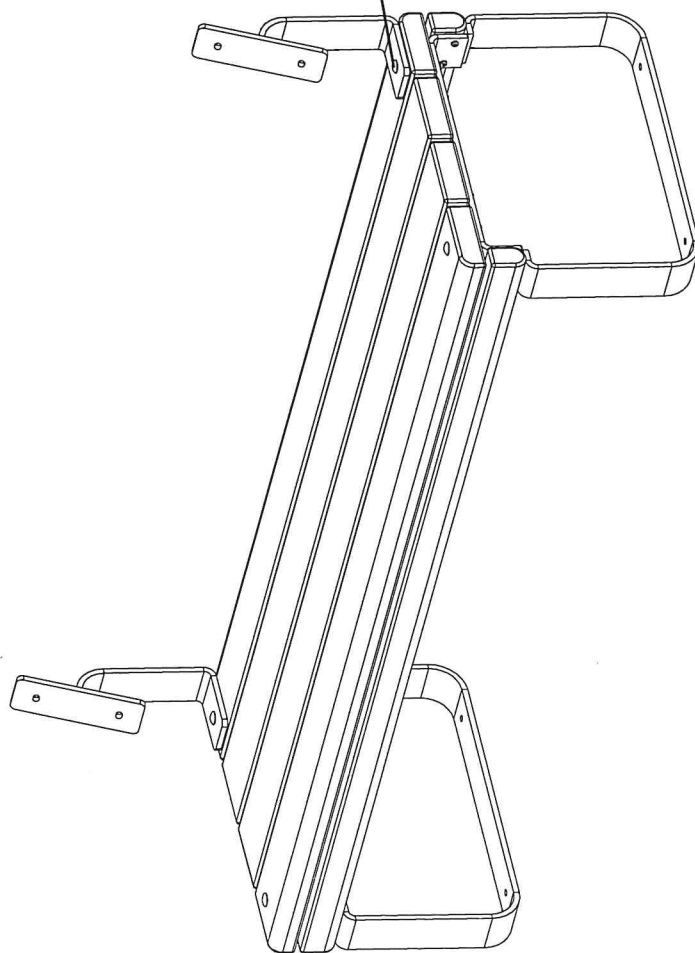
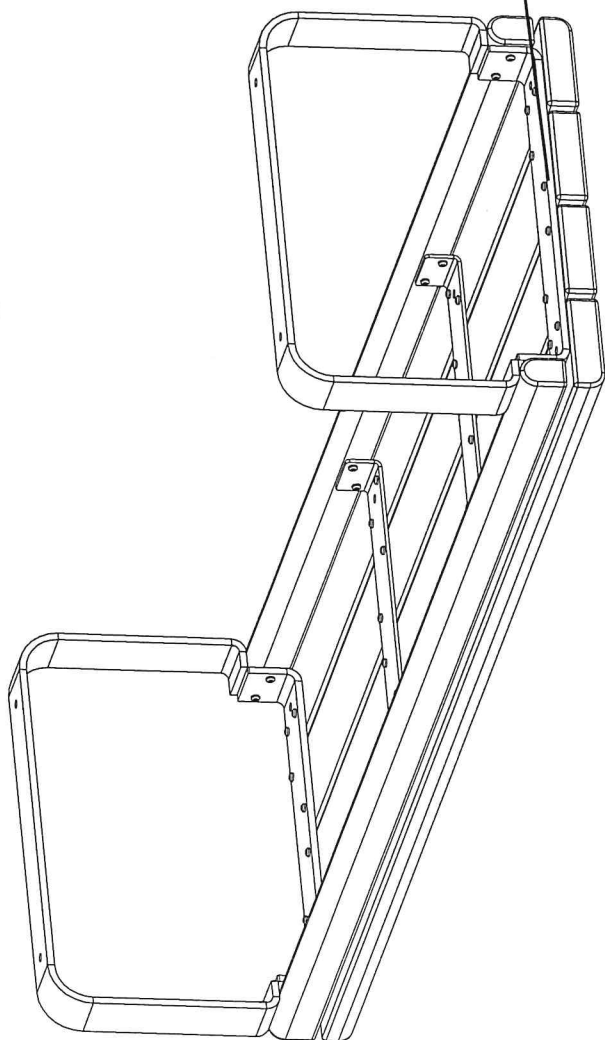
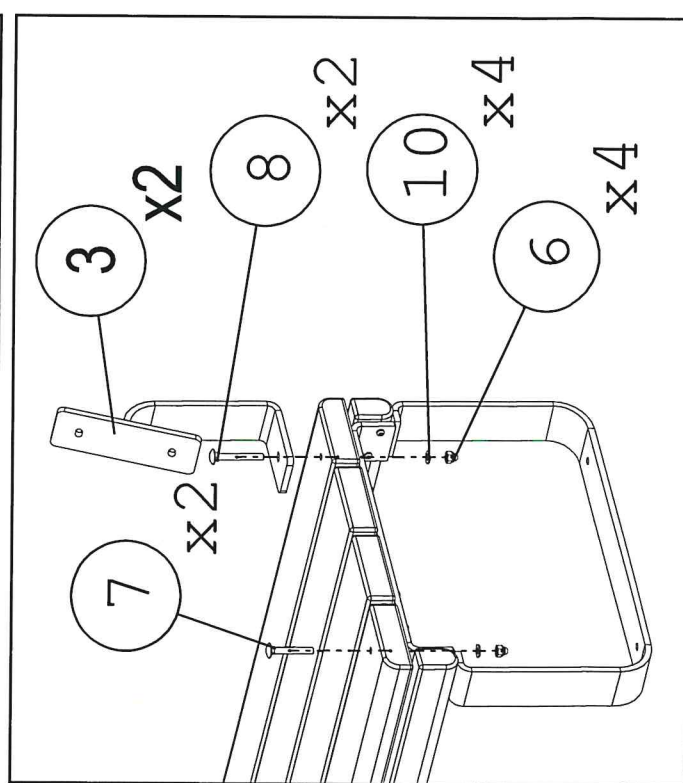
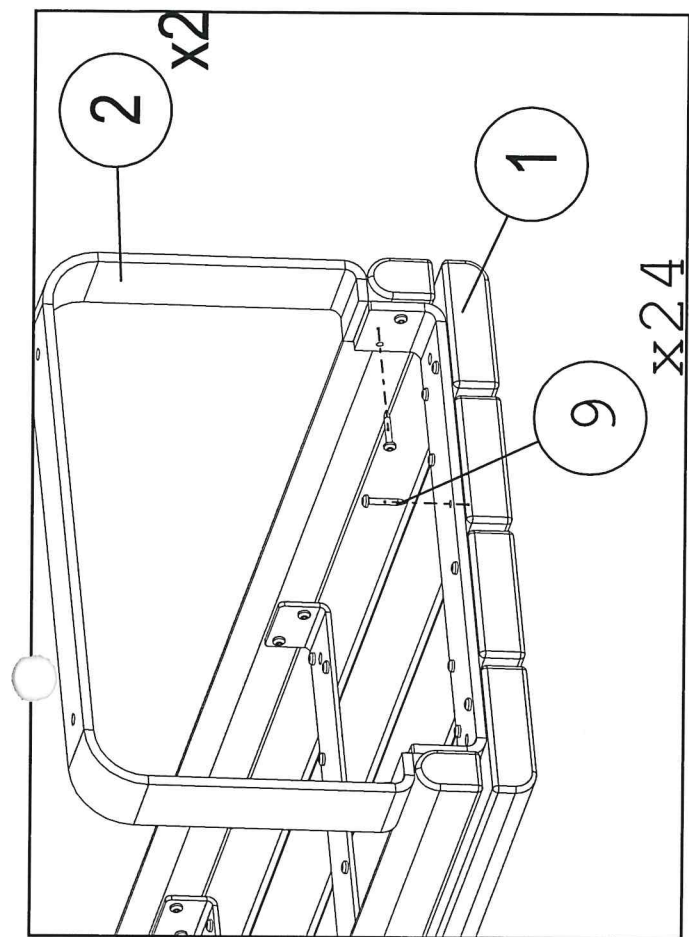


MASW78996

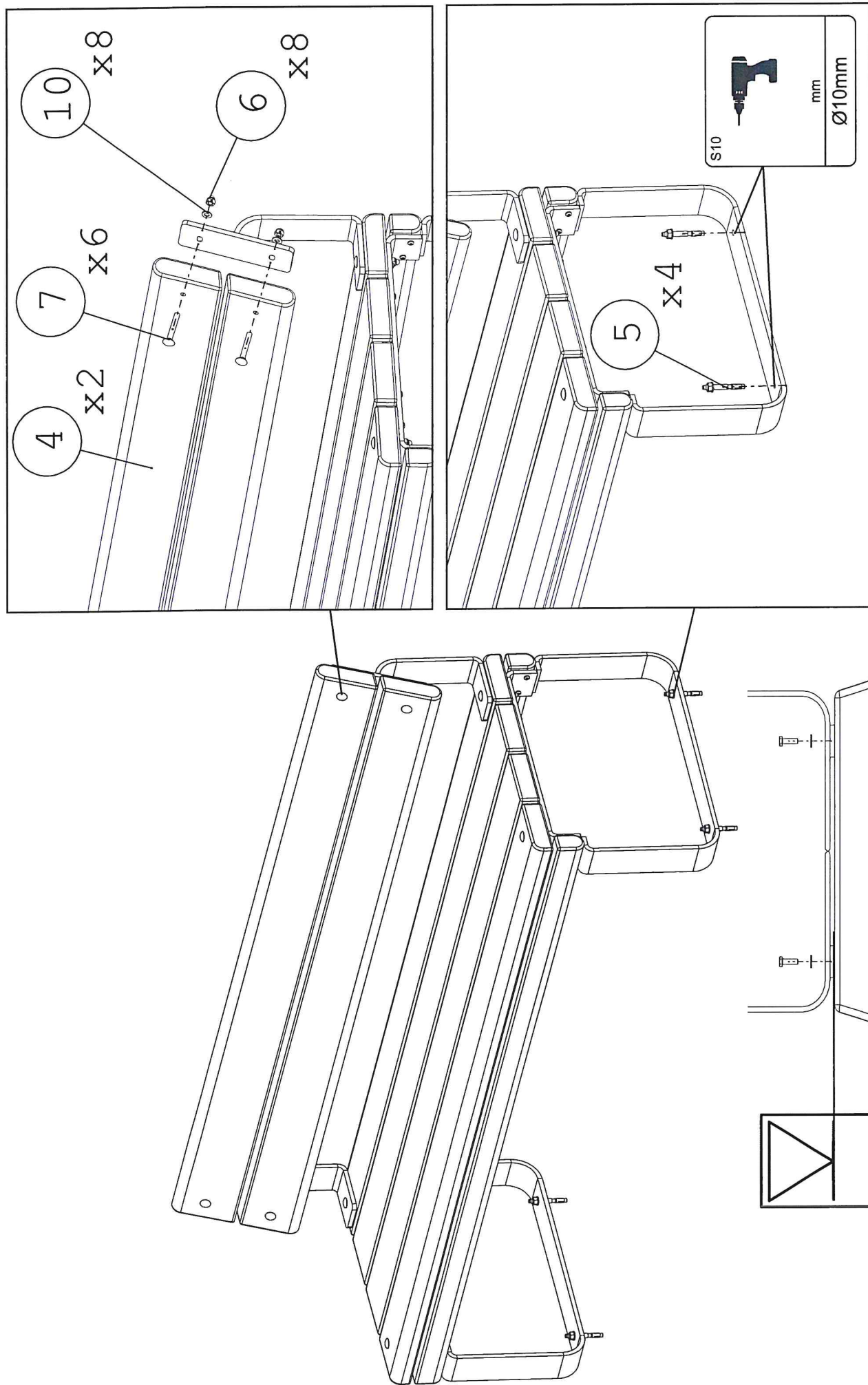


1	SW74442		1x		22.15kg				
2	SW75441		2x		10.92kg				
3	SW75857		2x	385x132,5x75	3.57kg				
4	SW75510		2x		3.60kg				
5	8008561		4x	M10x86 HDG	0.04kg				
6	8008754		8x	DIN986-M10-8	0.015kg				
7	8039296		6x	ISO8677-M10x70-8.8	0.057kg				
8	8038094		2x	ISO8677-M10x80-A2.70	0.063kg				
9	8008732		24x	SPAX-TKT-6x40-8.8	0.01kg				
10	8050050		8x	ISO7089-10.5x20x2	0.004kg				

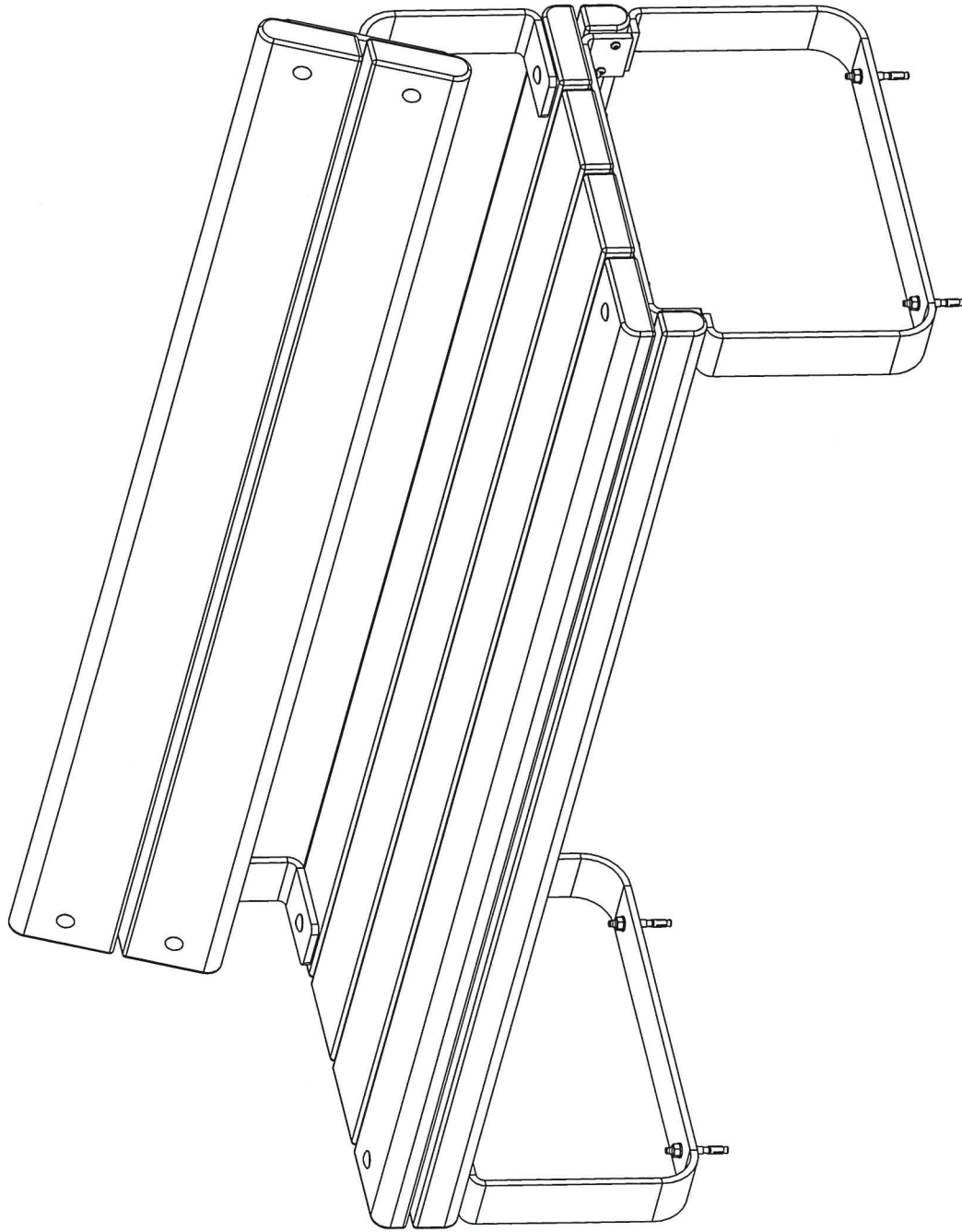




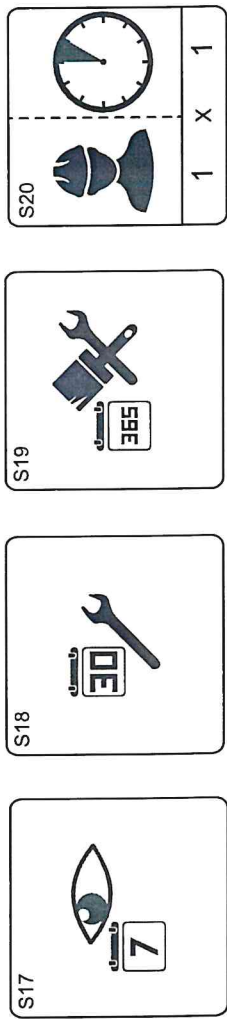




MASW78996







22.15kg

10.92kg

3.57kg

3.60kg

0.04kg

0.015kg

0.057kg

0.063kg

0.01kg

0.004kg

1x

2x

2x 385x132.5x75

2x

4x M10x86 HDG

8x DIN986-M10-8

6x ISO8677-M10x70-8.8

2x ISO8677-M10x80-A2.70

24x SPAX-TKT-6x40-8.8

8x ISO7089-10.5x20x2

1 SW74442

2 SW75441

3 SW75857

4 SW75510

5 8008561

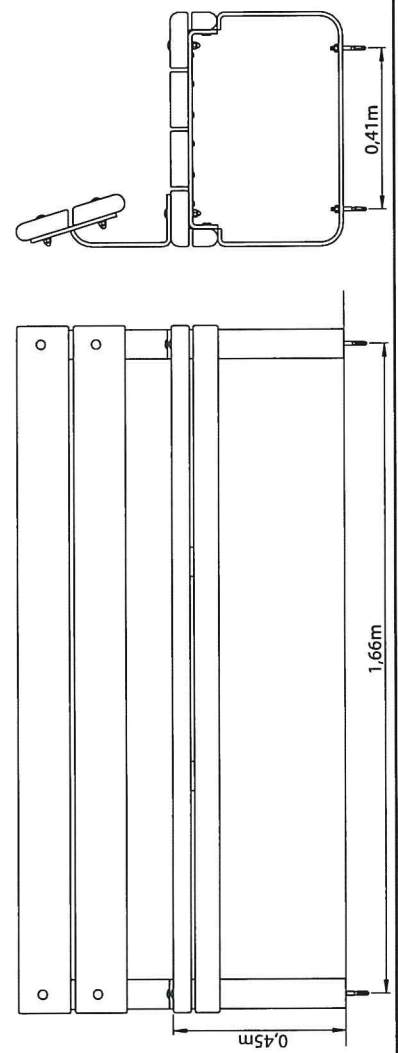
6 8008754

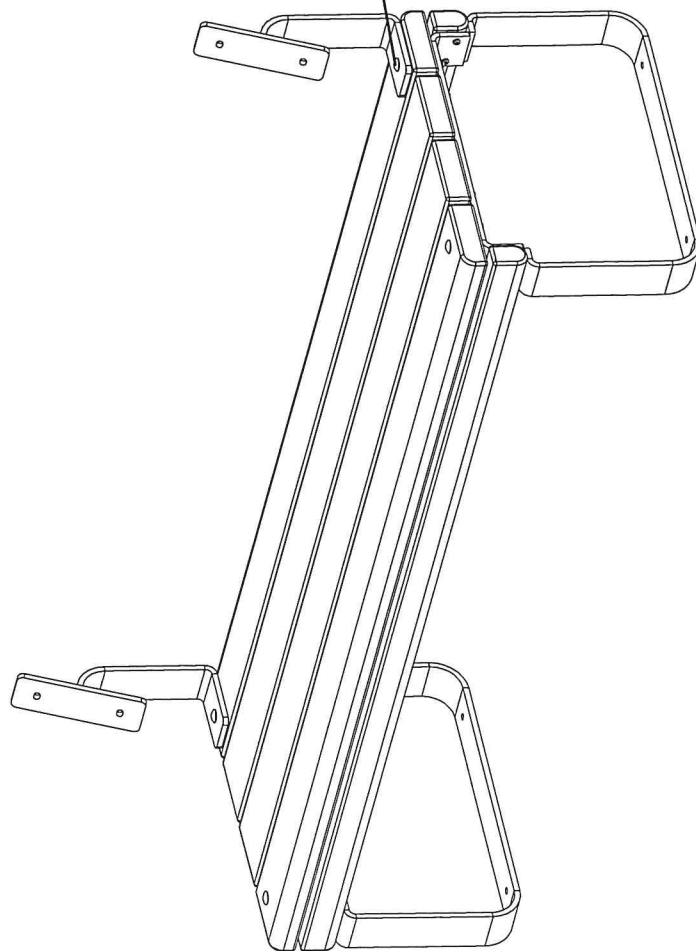
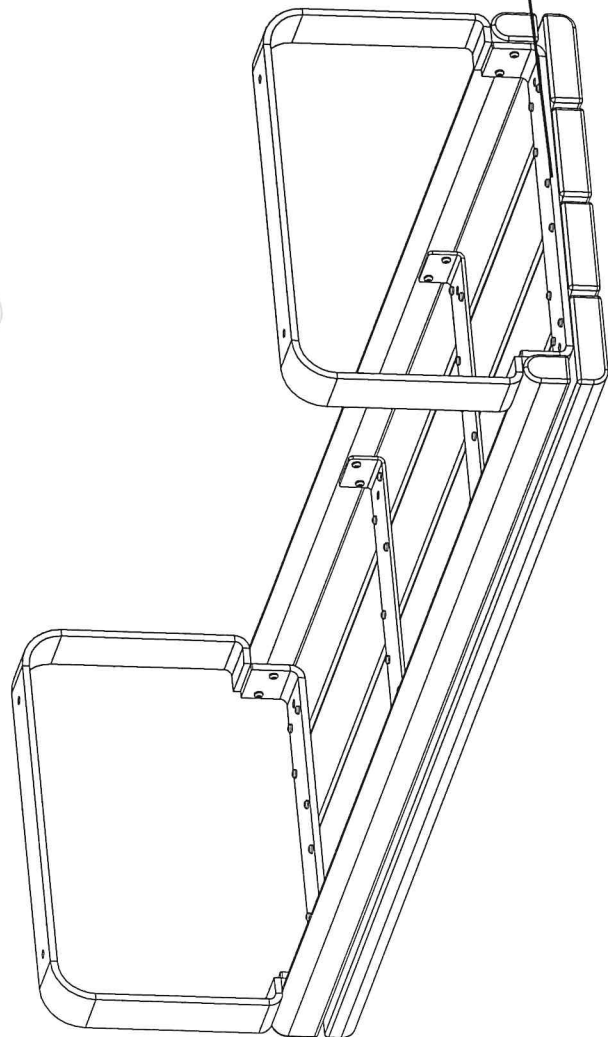
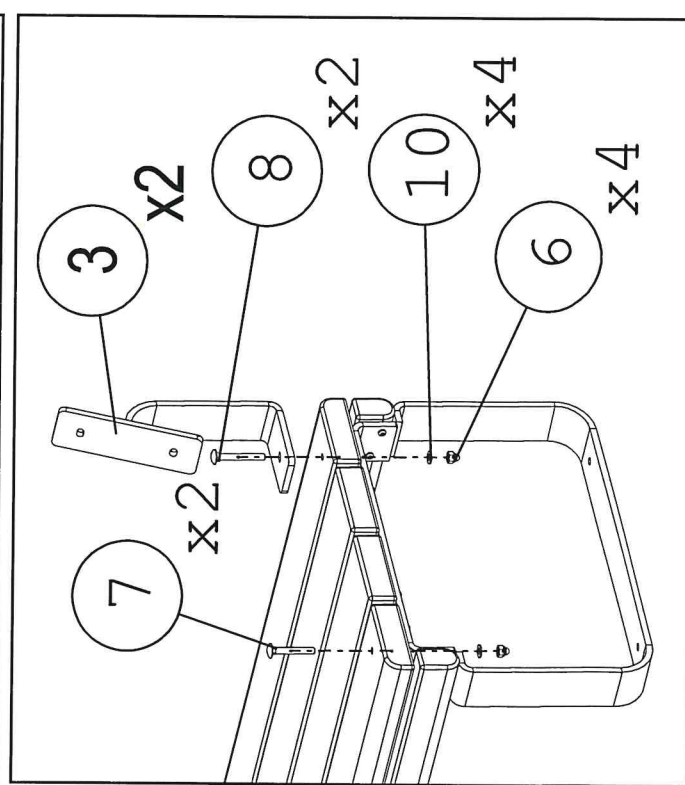
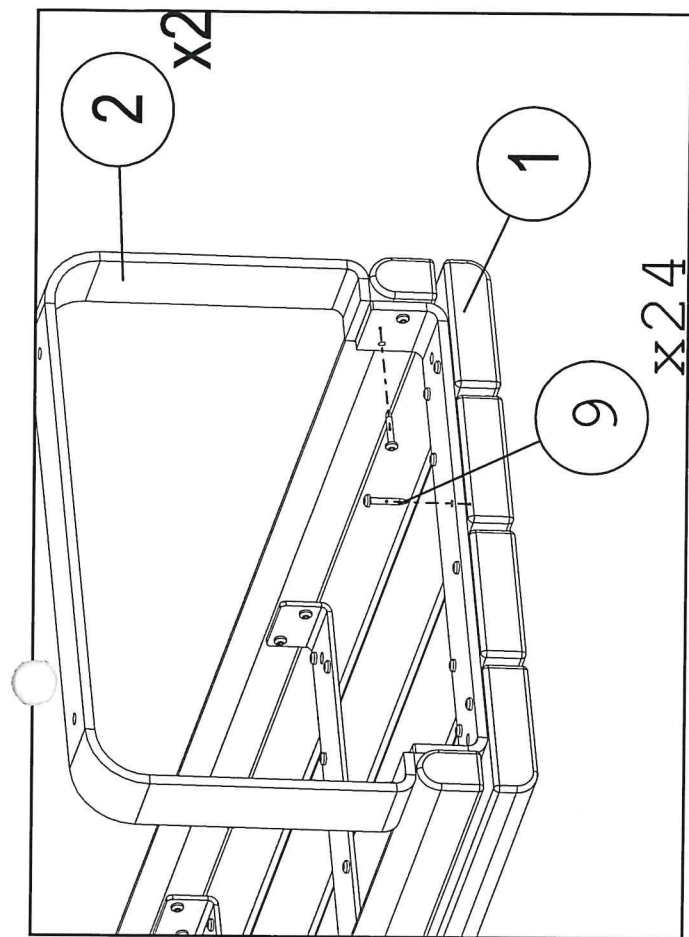
7 8039296

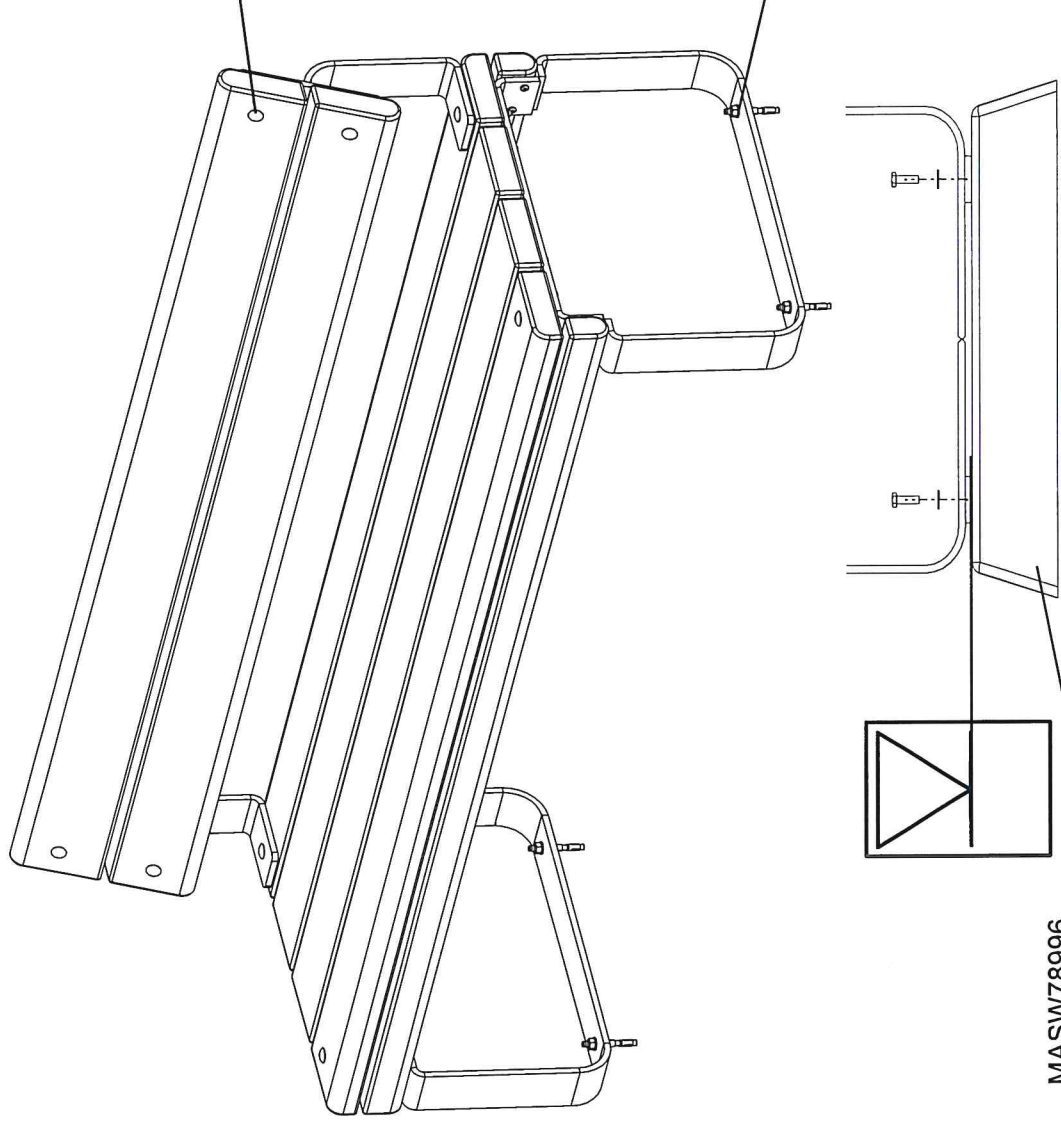
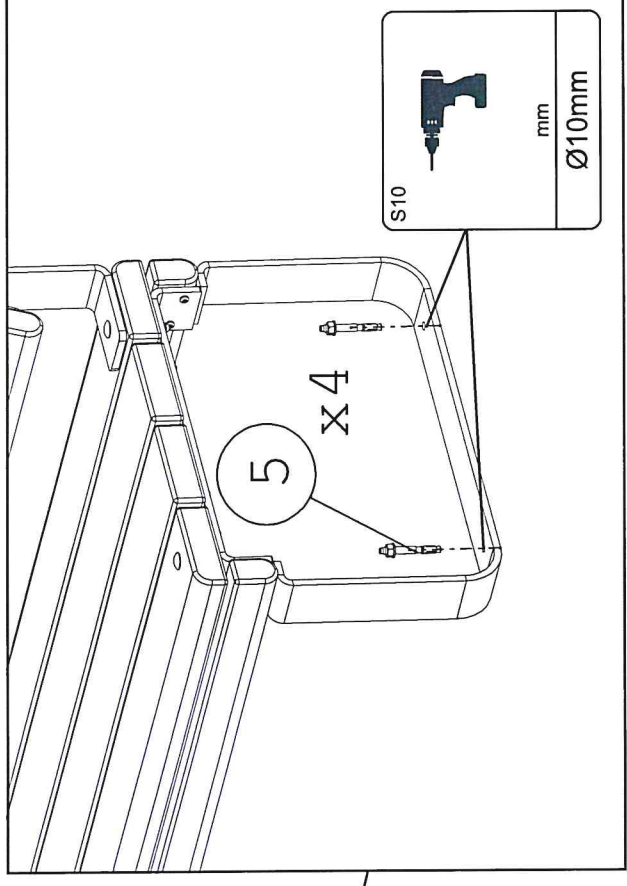
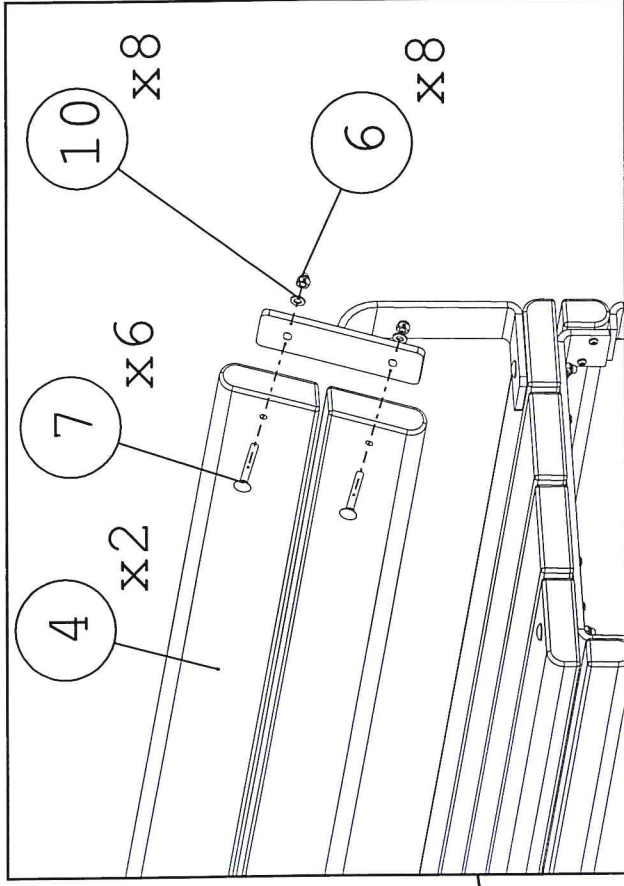
8 8038094

9 8008732

10 8050050

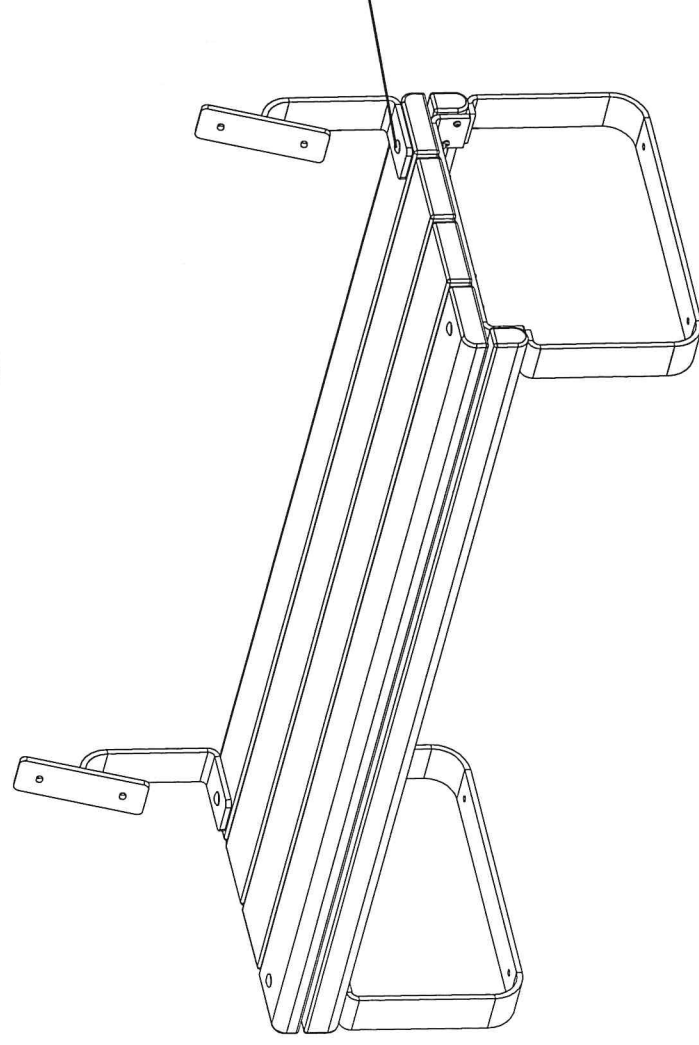
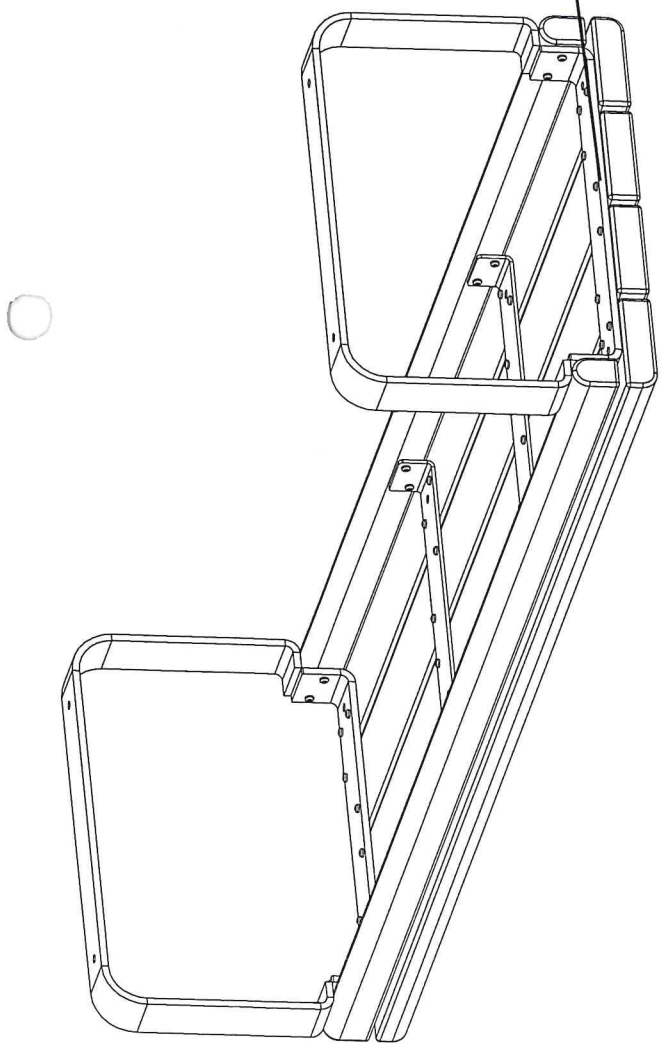
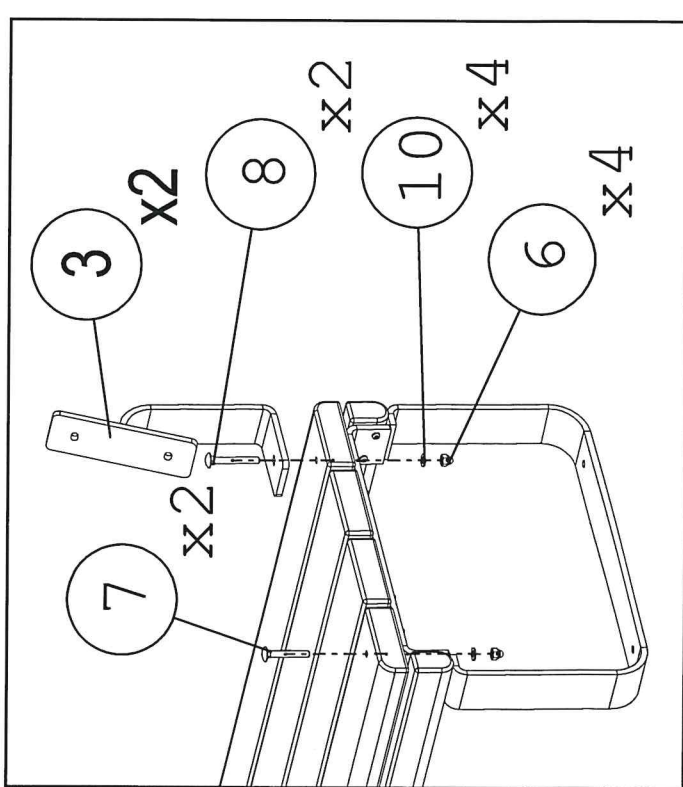
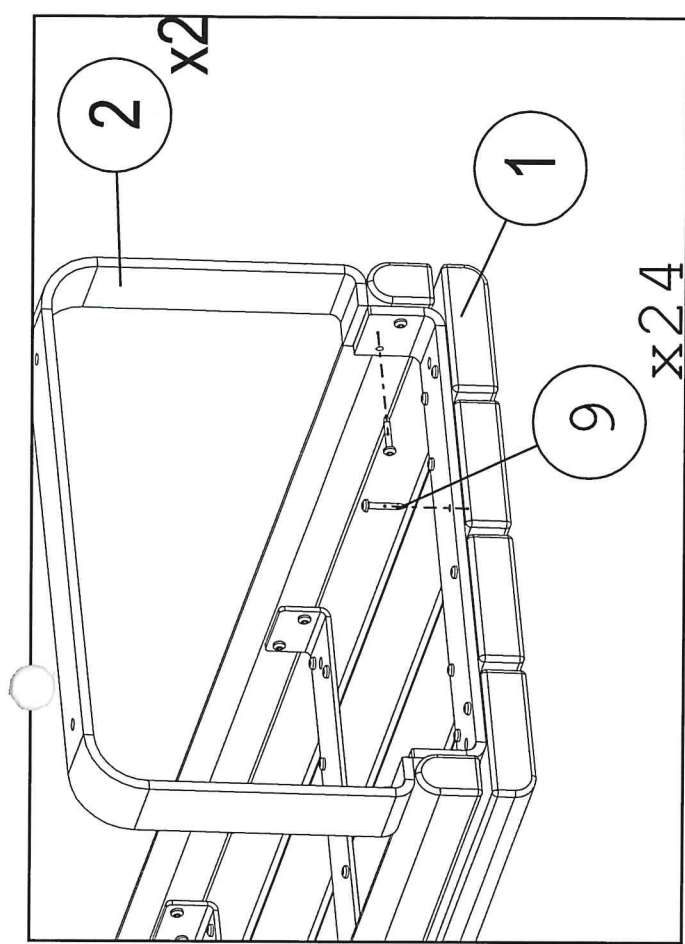


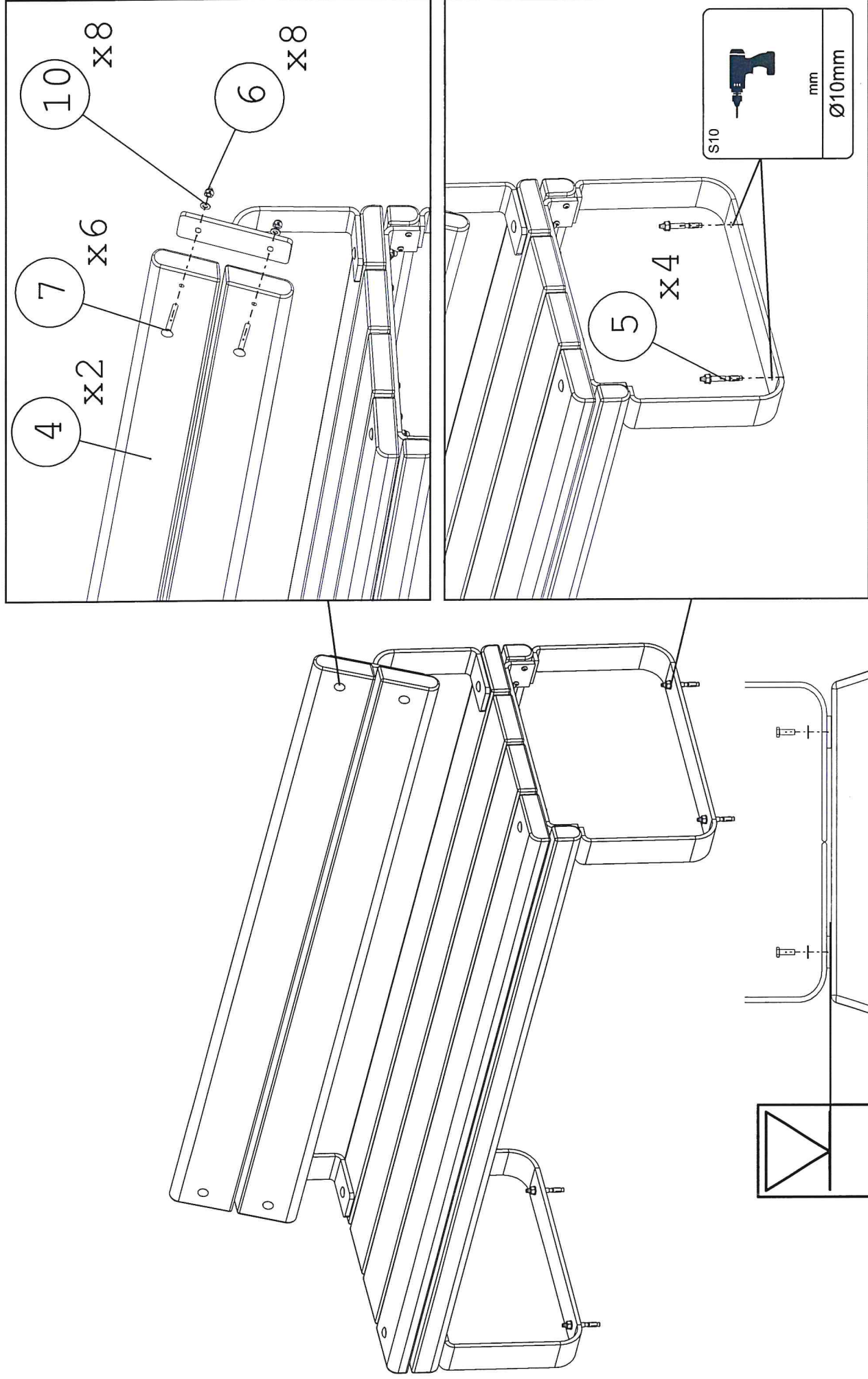




MASW78996





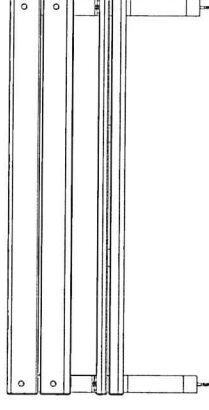
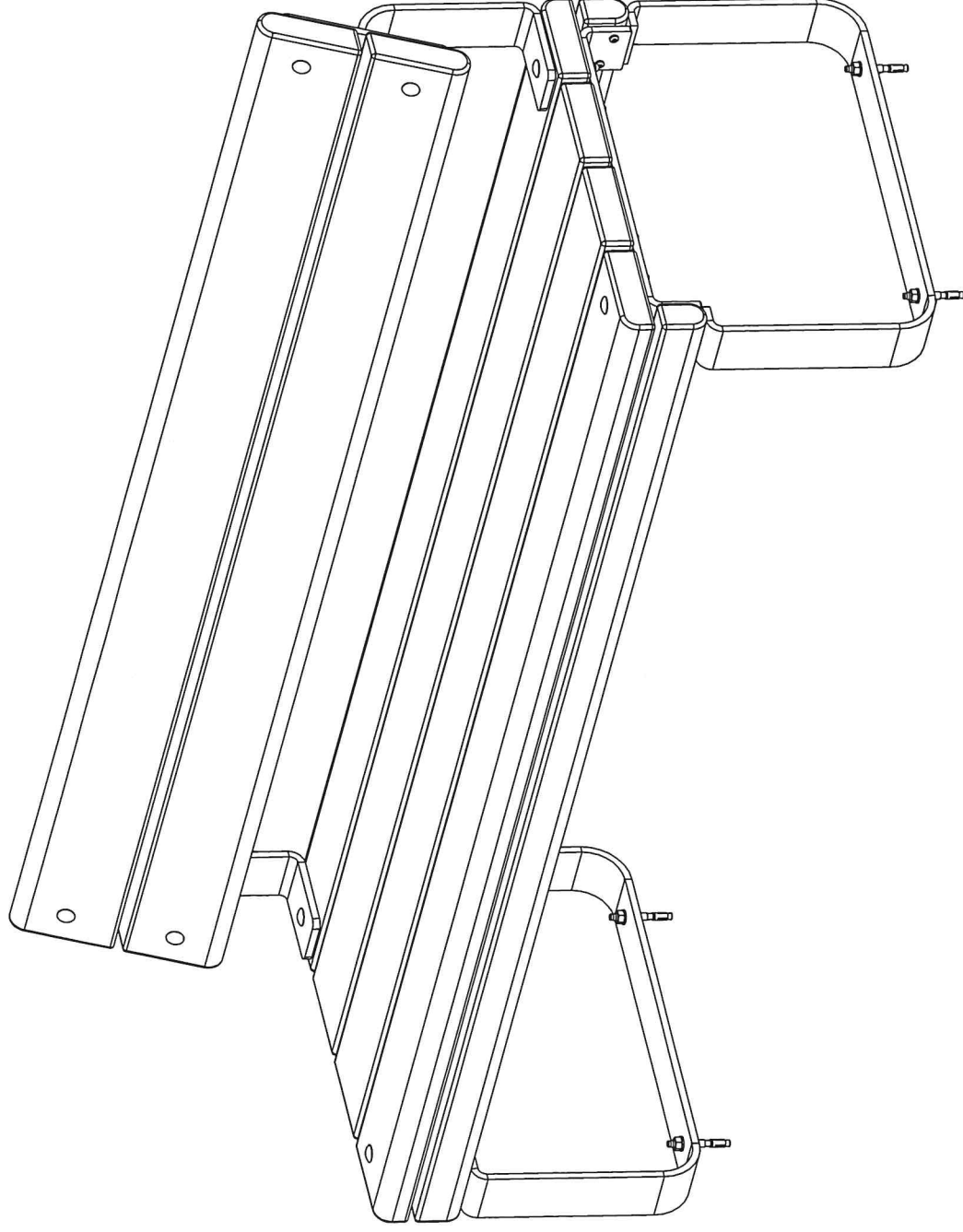


MASW78996



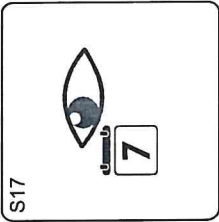

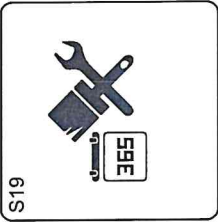
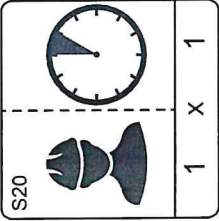

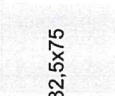
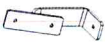







© Playpower inc  
hags@hags.com  
www.hags.com

**Sofa**  
SW76223

Rev: 1  
18/05





1	SW74442		1x		22.15kg	S17		S18		S19		S20	
2	SW75441		2x		10.92kg								
3	SW75857		2x	385x132.5x75	3.57kg								
4	SW75510		2x		3.60kg								
5	8008561		4x	M10x86 HDG	0.04kg								
6	8008754		8x	DIN986-M10-8	0.015kg								
7	8039296		6x	ISO8677-M10x70-8.8	0.057kg								
8	8038094		2x	ISO8677-M10x80-A2.70	0.063kg								
9	8008732		24x	SPAX-TKT-6x40-8.8	0.01kg								
10	8050050		8x	ISO7089-10.5x20x2	0.004kg								

