

INSTRUKCJA MONTAŻU



Factory
Production
Control
EN 1090-1
www.tuv.com
ID: 900015241



KG-DPV2

KONSTRUKCJA GRUNTOWA DWUPODPOROWA UKŁAD PIONOWY

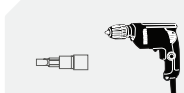
1 NARZĘDZIA POTRZEBNE DO MONTAŻU

wkrętarka z końcówką SW6 klucze 15 / 18 / 22 / 27 mm klucz imbusowy 6 mm

miarka

poziomica

klucz dynamometryczny



2 KOMPONENTY

A KG Podpora przednia 110x60x2 (2421mm) do KG-DPV2-001 / KG-DPH4-001 kolor - srebrny materiał - S320GD		B KG Podpora tylna 110x60x2 (3806mm) do KG-DPV2-002 / KG-DPH4-002 kolor - srebrny materiał - S320GD	
C KG Belka skośna 110x60x2 (4730mm) do KG-DPH4-A1-003 kolor - srebrny materiał - S320GD		D KG Zastrzał 53x53x2,5 (1120mm) do KG-DPV2-004 / KG-DPH4-004 kolor - srebrny materiał - S320GD	
E EMS Profi60x40(mm) kolor - srebrny materiał - EN AW 6063/T66		F KG Zestaw śrubowy "3" łączników profili dla JPH JPV DPH4 DPH5 kolor - srebrny materiał - EN AW 6063 / T66	
G KG Króciec 53x53x2,5 (385mm) do KG-DPV2-005 / KG-DPH4-005 kolor - srebrny materiał - S320GD		H KG Stężenie przednie 53x53x2 (2653mm) do KG-DPV2-006 / KG-DPH4-006 kolor - srebrny materiał - S320GD	
I KG Stężenie tylne 53x53x2,5 (3212mm) do KG-DPV2-007 / KG-DPH4-007 kolor - srebrny materiał - S320GD		K EMS Kompletna kłema środkowa kolor - srebrny/czarny	L EMS Kompletna kłema końcowa kolor - srebrny/czarny
P KG Zestaw śrubowy "1" dla JPH JPV DPH4 DPH5 P1 - 800735-KG Śruba HV M12*35, 10.9HV, EN 14399-4 P2 - 2x 830099-KG Podkładka M12, 300HV, EN 14399-6 P3 - 2x 830093-KG Podkładka powiększona M12, 300HV, ISO 7093 P4 - 800399-KG Nakrętka M12, 10HV, 14399-4 800001		M EMS Śruba z łbem młoteczkowym A2 M10x25 800646	N Nakrętka sześciokątna kołnierzowa ząbkowana A2-70 M10 800634
R KG Zestaw śrubowy "3" dla DPH4 DPH5 R1 - 800795 -KG Śruba HV M16*40 10.9HV, EN 14399-4 R2 - 830082 -KG Podkładka M16, 300HV, EN 14399-6 R3 - 830083 -KG Podkładka powiększona M16, 300HV, ISO 7093 R4 - 800404 -KG Nakrętka M16, 10HV, 14399-4 800004		O KG Podkładka powiększona M10 300HV, ISO 7093 830081	U EMS Nasadka do profilu montażowego 40x60 86001
F KG Zestaw śrubowy "3" łączników profili dla JPH JPV DPH4 DPH5 F1 - 4x 800780-KG Śruba M12*80, EN15048 ISO4017 8.8SB F2 - 8x 830089-KG Podkładka M12, ISO7089 300HV SB F3 - 8x 800048-KG Nakrętka M12, EN15048 ISO4032 8SB 800003			

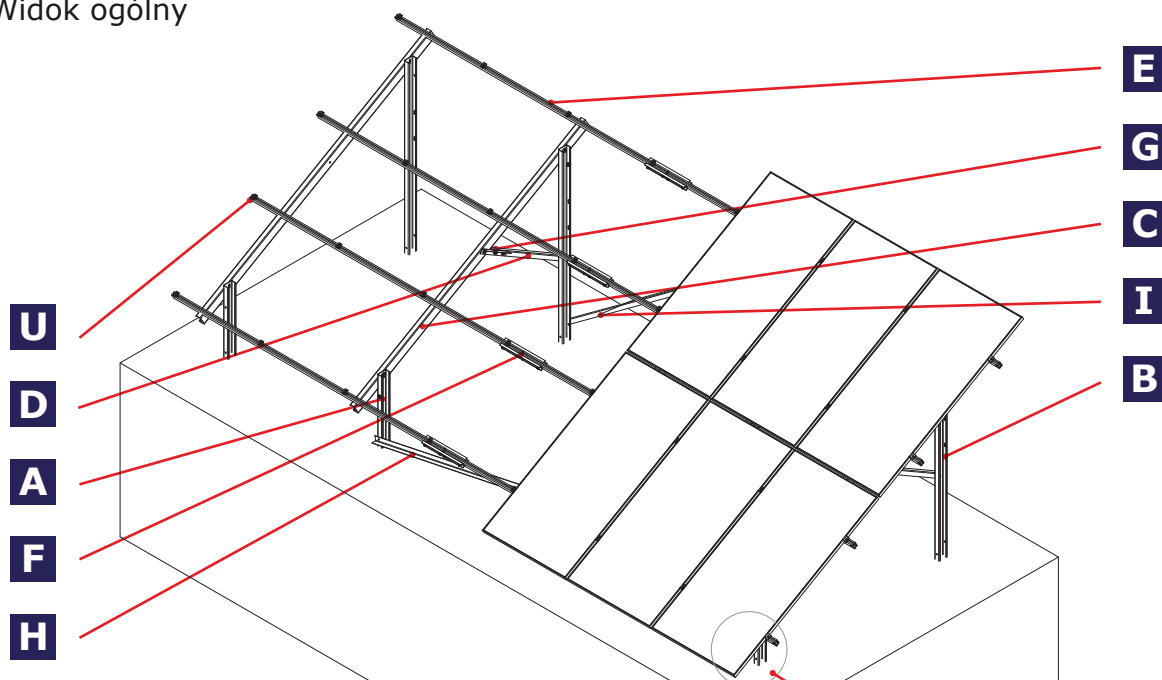


ILÓŚĆ KOMPONENTÓW

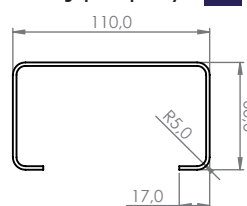
Symbol	Nazwa	KG-DPV 2x3	KG-DPV 2x4	KG-DPV 2x5	KG-DPV 2x6	KG-DPV 2x7	KG-DPV 2x8	KG-DPV 2x9
702100	A KG Podpora przednia 110x60x2 (2421mm) do KG-DPV2-001 / KG-DPH4-001 (zam 702120)	2	3	3	4	4	5	5
702200	B KG Podpora tylna 110x60x2 (3806mm) do KG-DPV2-002 / KG-DPH4-002 (zam 702220)	2	3	3	4	4	5	5
702420	C KG Belka skośna 110x60x2 (3542mm) do KG-DPV2-003	2	3	3	4	4	5	5
702540	D KG Zastrzał 53x53x2,5 (1120mm) do KG-DPV2-004 / KG - DPH4-004 (zam 702520)	2	3	3	4	4	5	5
702550	G KG Króciec 53x53x2,5 (385mm) do KG-DPV2-005 / KG-DPH4-005 (zam 702551)	2	3	3	4	4	5	5
702751	I KG Stężenie tylne 53x53x2,5 (3212mm) do KG-DPV2-007	1	1	1	2	2	2	2
702900	H KG Stężenie przednie 53x53x2 (2653mm) do KG-DPV2-006 / KG-DPH4-006 (zam 702901)	1	1	1	2	2	2	2
800001	P KG Zestaw śrubowy "1" dla JPH JPV DPH4 DPH5	14	19	16	24	24	28	28
800003	F KG Zestaw śrubowy "3" łączników profili dla JPH JPV DPH4 DPH5	0	0	4	4	8	4	8
800004	R KG Zestaw śrubowy "3" dla DPH4 DPH5	8	12	12	16	16	20	20
800634	N EMS Nakrętka sześciokątna kołnierkowa ząbkowana A2 M10	8	12	12	16	16	20	20
800646	M EMS Śruba z łbem młoteczkowym A2 M10x25	8	12	12	16	16	20	20
830081	O KG Podkładka powiększona M10, 300HV, ISO 7093	24	24	24	24	24	24	24
802300-12	E EMS Profil montażowy 60, L=1,20mb, 60x40 (mm)	4		4		4		4
802300-24	E EMS Profil montażowy 60 L=2,4mb, 60x40(mm)	4			4	4		
802300-24	E EMS Profil montażowy 60 L=4,8mb, 60x40(mm)		4	4	4	4	8	8
86001	U EMS Nasadka do profilu montażowego 40x60	8	8	8	8	8	8	8
	K EMS Kompletna klema środkowa	8	12	16	20	24	28	32
	L EMS Kompletna klema końcowa	8	8	8	8	8	8	8
	Sugerowany rozstaw ram (słupów) (mm)	2500	2100	2500	2200	2500	2200	2400
	Minimalna głębokość zakotwienia w gruncie (mm)	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
	Maksymalne wymiary modułów (mm)	1135x2200	1135x2200	1135x2200	1135x2200	1135x2200	1135x2200	1135x2200

! Uwaga: Łączenie stołów nie jest dozwolone, dostarczony materiał przeznaczony jest na zmontowanie wybranego modelu. W instrukcji zawarte są rysunki poglądowe – ostateczny wygląd konstrukcji w rzeczywistości może się różnić.

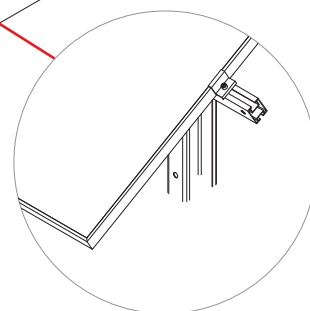
1 Widok ogólny



Przekrój podpory **A** **B**

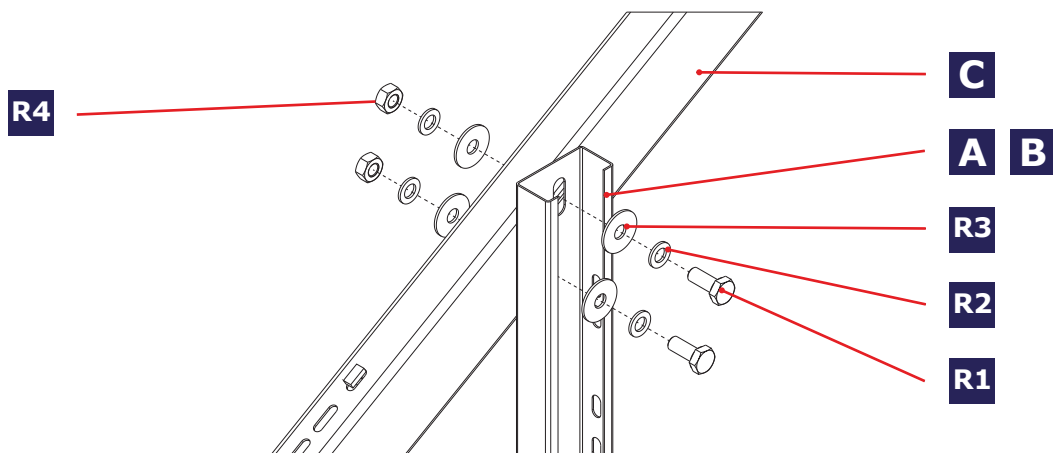


*grubość ścianek 2,0 mm, chyba że określono inaczej

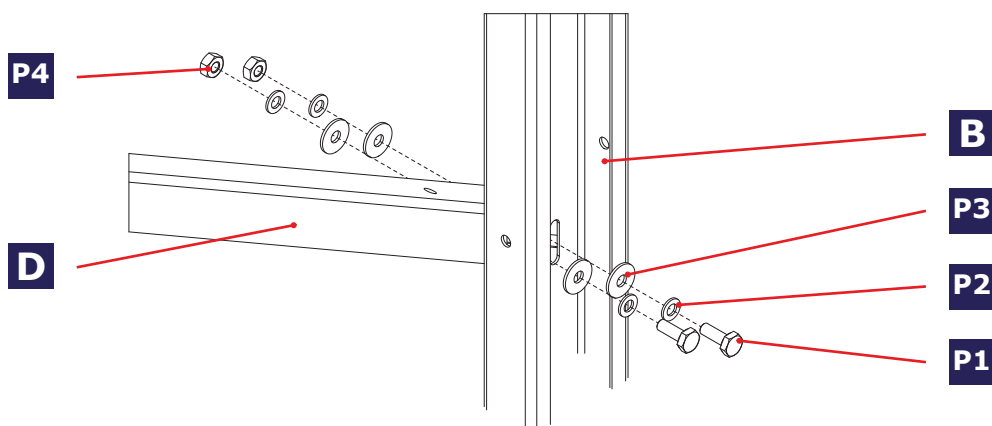


3 MONTAŻ

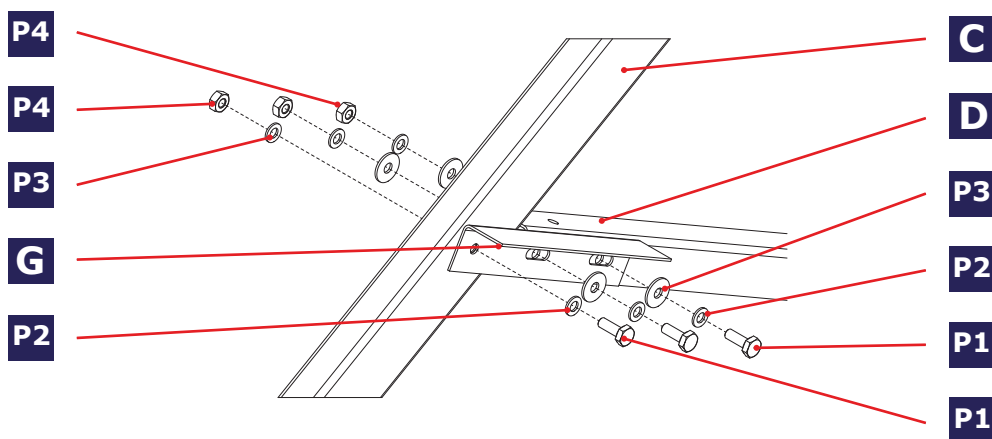
1 Montaż podpora przednia / tylna - belka skośna



2 Montaż podpora tylna - zastrzał

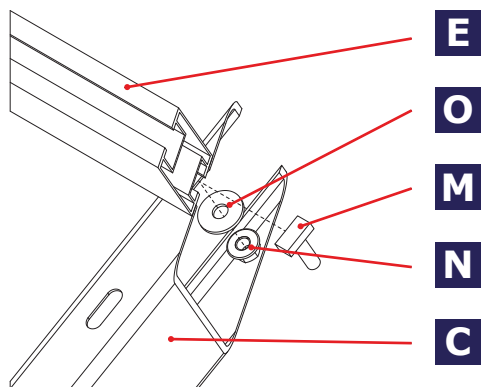


3 Montaż belka skośna - zastrzał

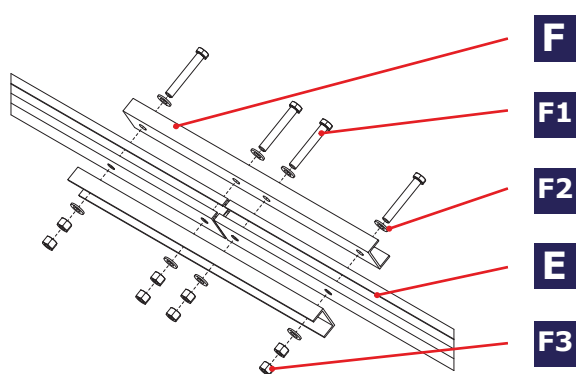


3 MONTAŻ

4 Montaż profili

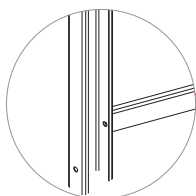


5 Montaż łączników

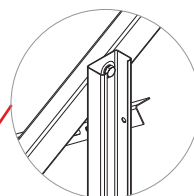


6 Montaż stężeń - widok ogólny

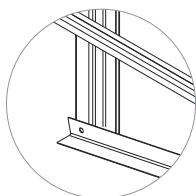
6.1



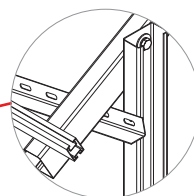
6.2



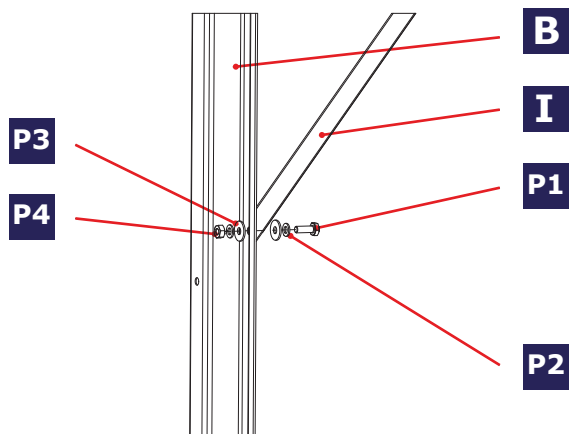
6.3



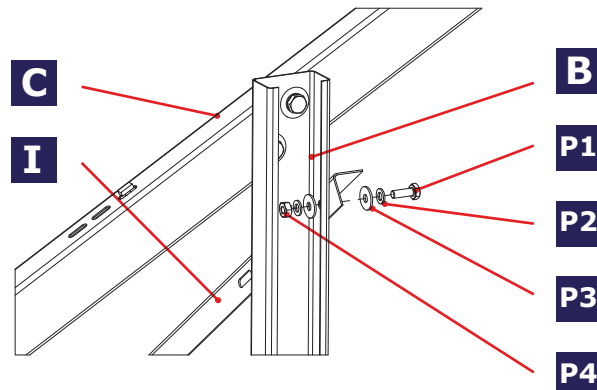
6.4



6.1 Montaż stężenia tył

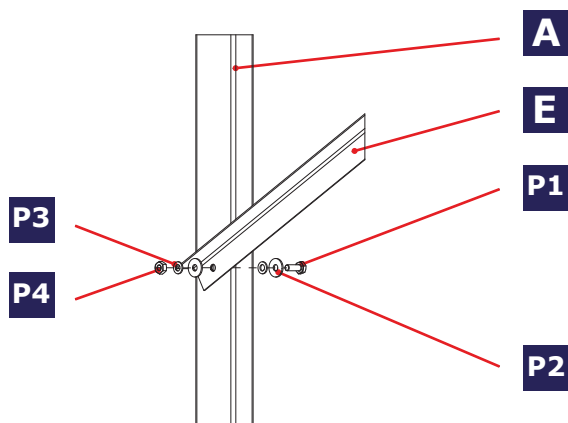


6.2 Montaż stężenia tył

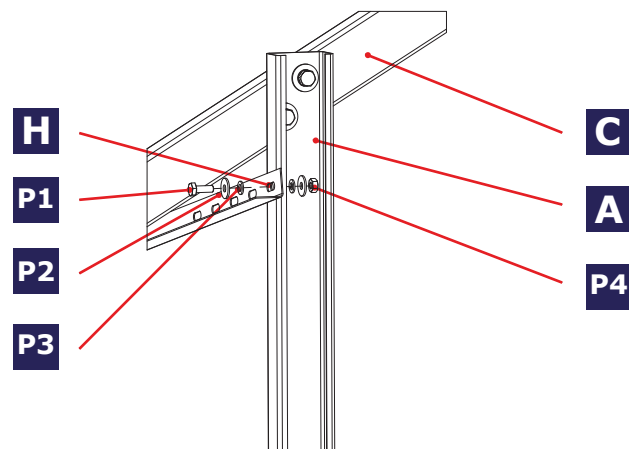


3 MONTAŻ

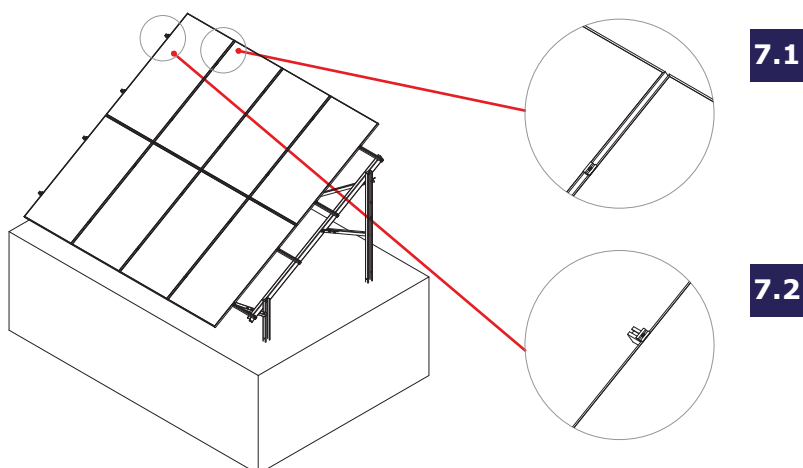
6.3 Montaż stężenia przód



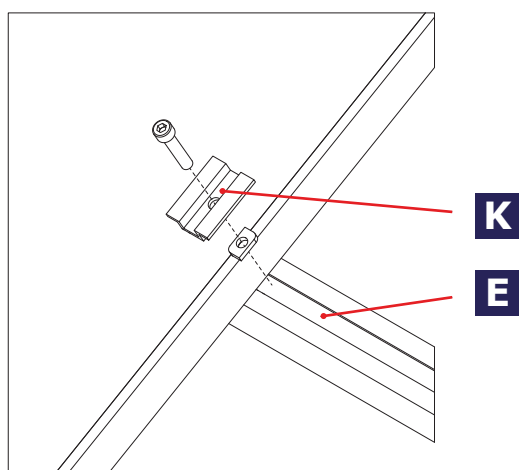
6.4 Montaż stężenia przód



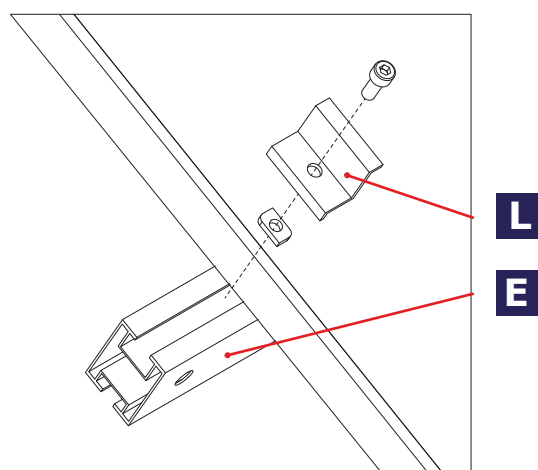
7 Montaż klem - widok ogólny



7.1 Montaż klemy środkowej



7.2 Montaż klemy końcowej



4 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA I OSTRZEŻENIA

Przy wszystkich pracach nad systemem PV należy postępować zgodnie z instrukcjami udostępnionymi przez Elementum PV. Instalacja, uruchomienie, konserwacja lub naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Użytkownik instalacji posiada następujące zobowiązania związane z bezpieczeństwem:

- regularnie, raz w roku wykonywać czynności kontrolne i konserwacyjne,
- montaż konstrukcji może być wykonywany wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i umiejętności techniczne,
- podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie obowiązujących norm krajowych i europejskich (PN i EN) dotyczących instalacji elektrycznych, przepisów budowlanych oraz przepisów BHP.

5 OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI (dalej: OWG)

- Spółka Elementum PV Sp. z o.o. z siedzibą w Gostyninie (zwana dalej także „Gwarantem”) udziela 10-letniej gwarancji na produkt oraz powłokę, czyli na brak perforacji wskutek korozji na produkowane przez Gwaranta elementy konstrukcji montażowych pod moduły fotowoltaiczne na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej, liczonej od daty podpisania protokołu odbioru towaru.
- Gwarantujemy, że materiały konstrukcji montażowych, w szczególności produkty ze stali nierdzewnej, a także wszystkie aluminiowe komponenty i profile zachowają swoją nośność i funkcjonalność w okresie gwarancyjnym.
- Gwarancja wymaga przeprowadzania przeglądów nie rzadziej niż co 12 miesięcy przez osoby wykwalifikowane oraz potwierdzenia ich dokonania wpisami do Karty Gwarancyjnej wraz z dokumentami fiskalnymi za wykonanie usługi. Brak wykonania przeglądu okresowego w terminie skutkuje bezwrotnym wygaśnięciem uprawnień gwarancyjnych.
- Warunkiem gwarancji jest zamontowanie konstrukcji przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z zaleceniami oraz instrukcją montażu udostępnioną przez producenta, a prawidłowość wykonania montażu powinna być poświadczona przez instalatora własnoręcznym podpisem oraz pieczęcią.
- Gwarancja obejmuje jedynie dostawę nowych części w miejsce wadliwych w przypadku reklamacji w okresie gwarancyjnym, wyłącznie, jeśli jest to konieczne i nie ma to wpływu na ewentualne ustawowe roszczenia gwarancyjne.
- Gwarancja nie obowiązuje w sytuacji, kiedy:
 - występują przebarwienia produktów spowodowane czynnikami atmosferycznymi, a w szczególności spowodowane zanieczyszczeniami wody, powietrza lub gleby, a także składem gleby, występowaniem w powietrzu związków siarki, sadzy itp., narażeniem systemu na nadmierną wilgoć (w szczególności dotyczy to środowisk cechujących się klasami korozyjności C4, C5-I i C5-M według normy PN-EN ISO 12944-2:2001), a przypadki pęknięcia lub brak właściwości uszczelniających materiałów EPDM, występujące po upływie roku od dnia ich zamontowania są normalnym ich zużyciem i musi być niezwłocznie wymienione na nowe,
 - występują uszkodzenia spowodowane nieprawidłowym montażem, nieodpowiednimi lub niestabilizowanymi podłożami, w tym niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi oraz nadzwyczajnymi procesami chemicznymi i biologicznymi,
 - uszkodzenie może zostać udowodnione przez wady materiałowe i/lub konstrukcyjne,
 - szkoda jest objęta ubezpieczeniem podstawowym lub zwykle może być przez nią pokryta,
 - produkty zostały w jakikolwiek sposób zmodyfikowane lub których elementy zostały zastąpione elementami pochodzącymi od osób trzecich,
 - uprawniony z Gwarancji, składając reklamację, nie okaże łącznie: właściwie wypełnionej Karty Gwarancyjnej, dokumentu fiskalnego (faktura, rachunek, itp.) obejmującego reklamowane elementy konstrukcji wraz z potwierdzeniem dokonania zapłaty za reklamowane elementy konstrukcji,
 - elementy konstrukcji były użytkowane niezgodnie z przeznaczeniem, zostały przemieszczone do innej lokalizacji lub zostały zdemontowane i ponownie zmontowane przez podmiot, który nie wykonuje takich prac zawodowo,
 - uszkodzenia elementów konstrukcji są wynikiem braku utrzymywania ich w czystości, a w tym mogły powstać na skutek nagromadzenia się piasku, liści, glonów, roślin, odchodów ptaków lub oddziaływania nawozów, środków ochrony roślin itp.
- Niniejsza Gwarancja dotyczy wyłącznie roszczeń naszych partnerów kontraktowych, w odniesieniu do których roszczenia gwarancyjne mają zostać uregulowane. Bezpośrednie rozliczenie ze stronami trzecimi jest możliwe tylko za zgodą Producenta.

ZASADY ZGŁASZANIA I ROZPATRYWANIA ROSZCZEŃ GWARANCYJNYCH

- Reklamację na podstawie niniejszej Gwarancji należy składać niezwłocznie po wykryciu wady objętej Gwarancją, na piśmie w nieprzekraczalnym terminie 14 dni od ujawnienia wady na adres e-mail: reklamacje@elementum.pl lub listownie na adres: Elementum PV Sp. z o.o., ul. Broniewskiego 8, 09-500 Gostynin, z dopiskiem „Reklamacja”.
- Niezbędnym warunkiem rozpatrzenia reklamacji jest okazanie wraz z reklamacją:
 - formularza reklamacyjnego (dostępny do pobrania na stronie www.elementum.pl),
 - kopii właściwie wypełnionej Karty Gwarancyjnej,
 - kopii dokumentu fiskalnego (faktura, rachunek, itp.) obejmującego reklamowane elementy konstrukcji wraz z potwierdzeniem dokonania zapłaty za reklamowane elementy konstrukcji.
- Do czasu rozpatrzenia reklamacji Uprawniony do Gwarancji powinien zabezpieczyć reklamowane elementy konstrukcji przed ewentualnymi dalszymi uszkodzeniami i stratami.
- Producent ustosunkuje się do reklamacji w terminie 21 dni roboczych od dnia jej zgłoszenia. Termin rozpatrzenia reklamacji może być wydłużony o czas wykonania dodatkowych badań laboratoryjnych. Wybór sposobu rozpatrzenia reklamacji należy do Producenta.
- W przypadku uznania reklamacji za zasadną, Producent dokona wymiany wadliwych elementów konstrukcji na wolne od wad w terminie 30 dni roboczych od dnia wydania decyzji stwierdzającej zasadność reklamacji.
- W przypadku wniesionej nieuzasadnionej reklamacji, Producent obciąży Uprawnionego do Gwarancji kosztami, jakie zostały poniesione w celu rozpatrzenia reklamacji.

6 TABELA PRZEGLĄDÓW GWARANCYJNYCH

Okres przeglądu	Stan profili	Montaż kłem	Czystość	Stan uszczeltek	Połączenia śrubowe	Dodatkowe czynności	Data / podpis / pieczęć
12 m-cy							
24 m-cy							
36 m-cy							
48 m-cy							
60 m-cy							
72 m-cy							
84 m-cy							
96 m-cy							
108 m-cy							
120 m-cy							

Dane użytkownika

Data instalacji

Pieczęć i podpis Instalatora



Elementum PV Sp. z o.o.
ul. Krośniewicka 4b, 09-500 Gostynin



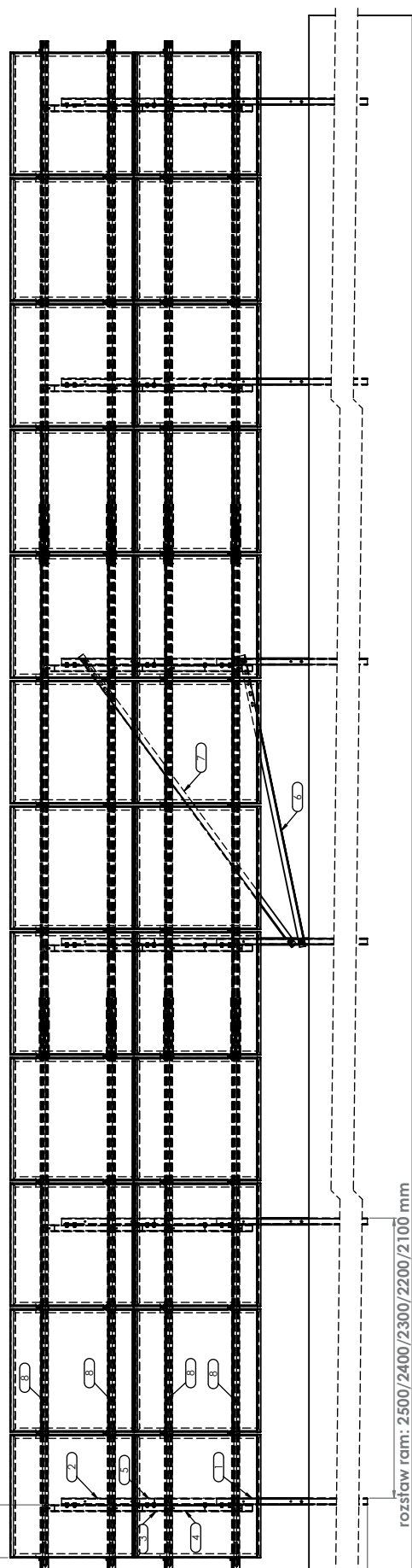
elementum.pl
NIP 9710728342 / REGON 385956266



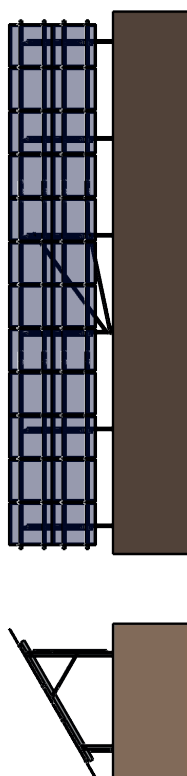
+48 727 207 605 Customer Service
b2b@elementum.pl

Rysunek poglądowy.

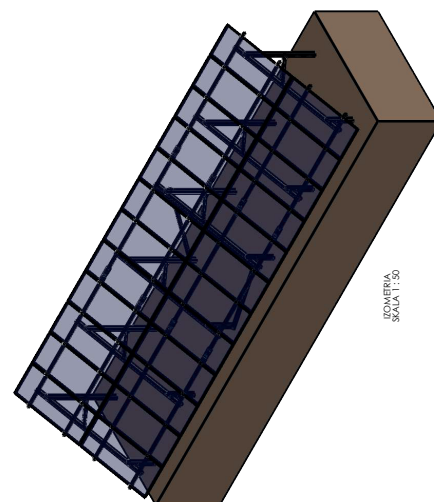
0 mm
nicznym



WIDOK GŁÓWNY
SKALA 1 : 20



WIDOK GŁÓWNY

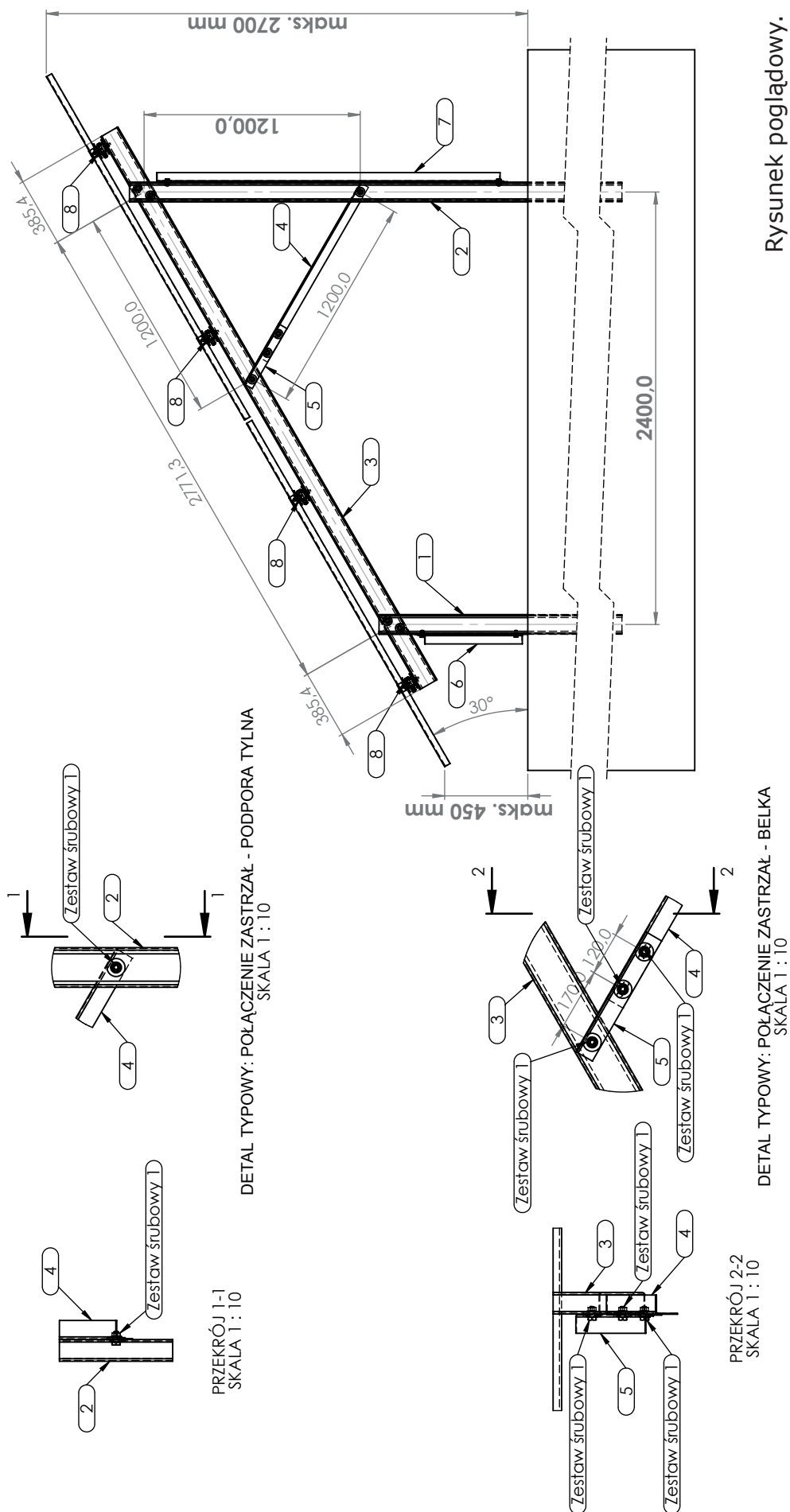
ZOMERUA
KALA 1:50[illegible][illegible]

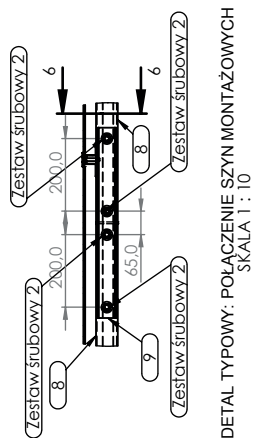
Uwagi:

1. klasa wykończenia EXC2 wg PN-EN 1090,
2. moment dokręcający śrub. powierzchnia sucha, czysta:
1. M8 śruby imbusowe przy ślęczach, A2-70, M=7,0Nm, (Fśrednie=6,0kN),
2. M10 śruby młotkowe, A2-70, M=9,0Nm, (Fśrednie=6,0kN),

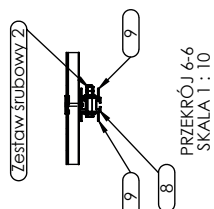
dla współczynnika $k=0,14$, przewięta precyzja klucza 10%.

Nr element	Indeks handlowy	Opis
1	7021 20	KG Podpora przednia 11x60x2 [240 mm] do KG-DPV2
2	7022 20	KG Podpora tylna 11x60x2 [380mm] do KG-DPV2
3	7023 20	KG Belka dolna 110x60x2 [1540mm] do KG-DPV2
4	7024 20	KG Zbiornik 50x50x2,5 [120mm] do KG-DPV2
5	7025 21	KG Łożysko 50x50x2,5 [385mm] do KG-DPV2
6	7026 01	KG Szkielet przedni 53x50x2 [635mm] do KG-DPV2
7	7027 51	KG Szkielet tylny 53x50x2,5 [1210mm] do KG-DPV2
8	902000-22/00200-3/90200-44	EAS Profil montażowy 6x3 [200mm] EN AW 6063 T 66
9	902030	EAS Część powłokowa do profilu 60x60 [mm] EN AW 6063 T 66
10	902031	EAS Część powłokowa do profilu 60x60 [mm] EN AW 6063 T 66
11	902032	EAS Część powłokowa do profilu 60x60 [mm] EN AW 6063 T 66
12	900444	EAS Szkielet 2-biegnący 100x100x20 A2-70 M16x25
13	930081	KG Pościelisko powłokowe 30x10, 300xHV, ISO 7993
14	900634	Niebieski 100x100x20 300x100 300xHV 7993
15	900637	Niebieski 100x100x20 300x100 300xHV 7993
16	900610	Siarka impregnowana DIN 912 ostateczna, M8 x 40, A2-70
17	900614	Siarka impregnowana DIN 912 ostateczna, M8 x 40, A2-70
Zestaw 1 szowy 1	900735	podkładka M12, 300xHV, EN 14396-4
	930093	podkładka M12, 300xHV, EN 14396-4
	930094	podkładka M12, 300xHV, EN 14396-4
	930095	podkładka M12, 300xHV, EN 14396-4
	930096	podkładka M12, 300xHV, EN 14396-4
Zestaw 2 szowy 2	930089	podkładka M12, 507089 300HV SB
	930090	podkładka M12, 507089 300HV SB
	930091	podkładka M12, 507089 300HV SB
	930092	podkładka M12, 507089 300HV SB
	930093	podkładka M12, 507089 300HV SB
Zestaw 3 szowy 3	930095	podkładka M16, 300HV, EN 14396-4
	930096	podkładka M16, 300HV, EN 14396-4
	930097	podkładka M16, 300HV, EN 14396-4
	930098	podkładka M16, 300HV, EN 14396-4
	930099	podkładka M16, 300HV, EN 14396-4

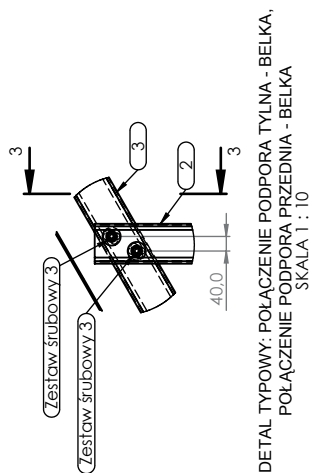




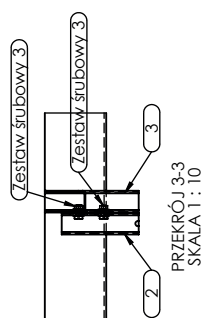
DETAL TYPOWY: POŁĄCZENIE SZYN MONTAŻOWYCH
SKALA 1 : 10



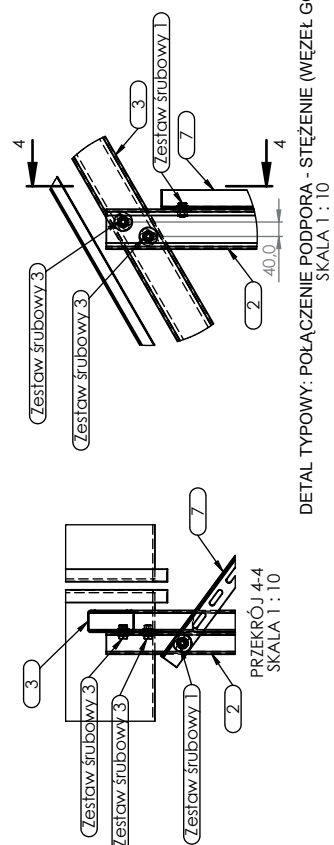
PRZĘKRÓJ 6-6
SKALA 1 : 10



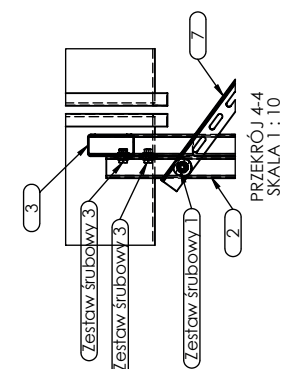
DETAL TYPOWY: POŁĄCZENIE PODPORA TYLNA - BELKA,
POŁĄCZENIE PODPORA PRZEDNIA - BELKA
SKALA 1 : 10



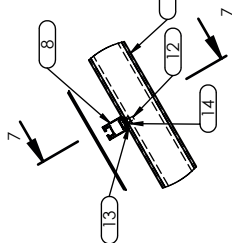
PRZĘKRÓJ 3-3
SKALA 1 : 10



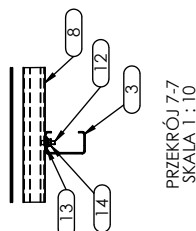
DETAL TYPOWY: POŁĄCZENIE PODPORA - STEŻENIE (WĘZŁ GÓRNY)
SKALA 1 : 10



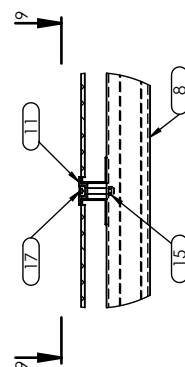
PRZĘKRÓJ 4-4
SKALA 1 : 10



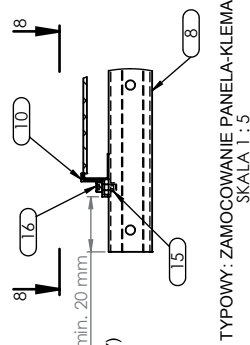
DETAL TYPOWY: POŁĄCZENIE SZYNA MONTAŻOWA-BELKA
SKALA 1 : 10



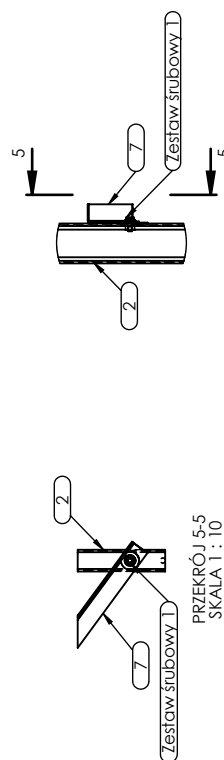
PRZĘKRÓJ 7-7
SKALA 1 : 10



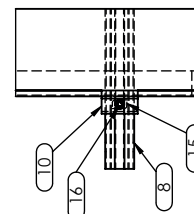
DETAL TYPOWY: ZAMOCOWANIE PANELA-KLEMA ŚRODKOWA
SKALA 1 : 5



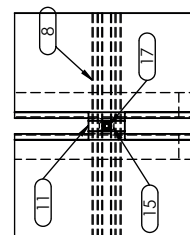
DETAL TYPOWY: ZAMOCOWANIE PANELA-KLEMA SKRAJNA
SKALA 1 : 5



PRZĘKRÓJ 5-5
SKALA 1 : 10



PRZĘKRÓJ 8-8
SKALA 1 : 5



PRZĘKRÓJ 9-9
SKALA 1 : 5