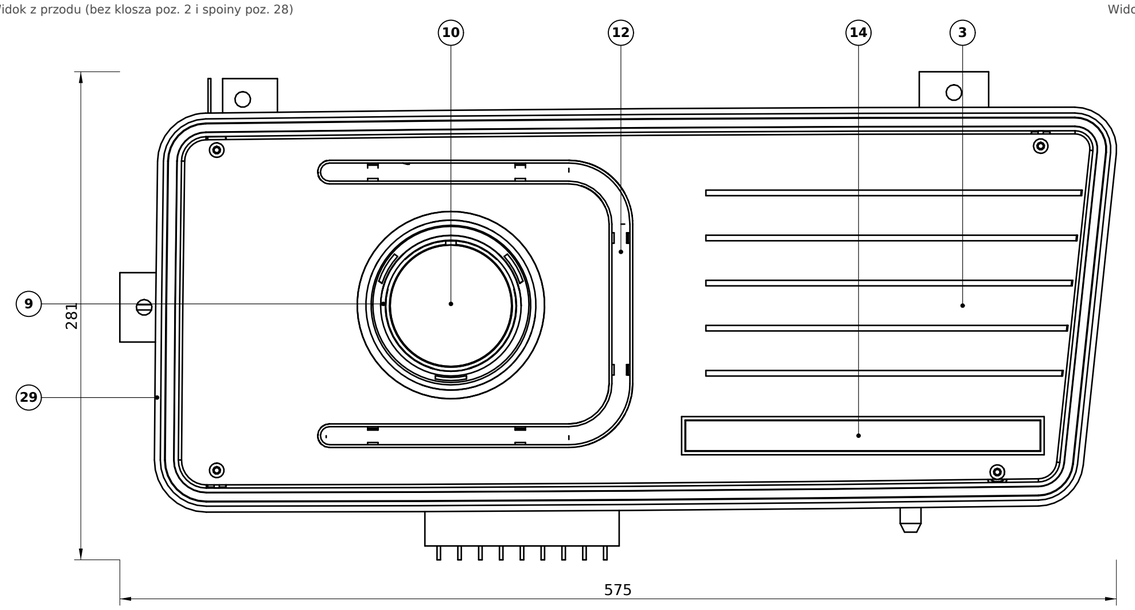
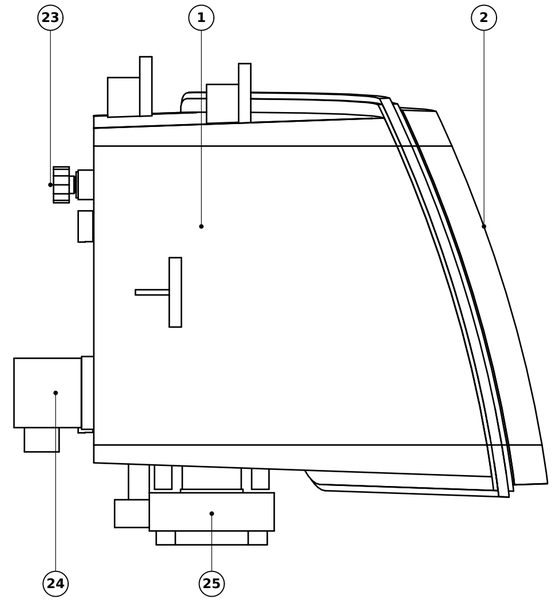
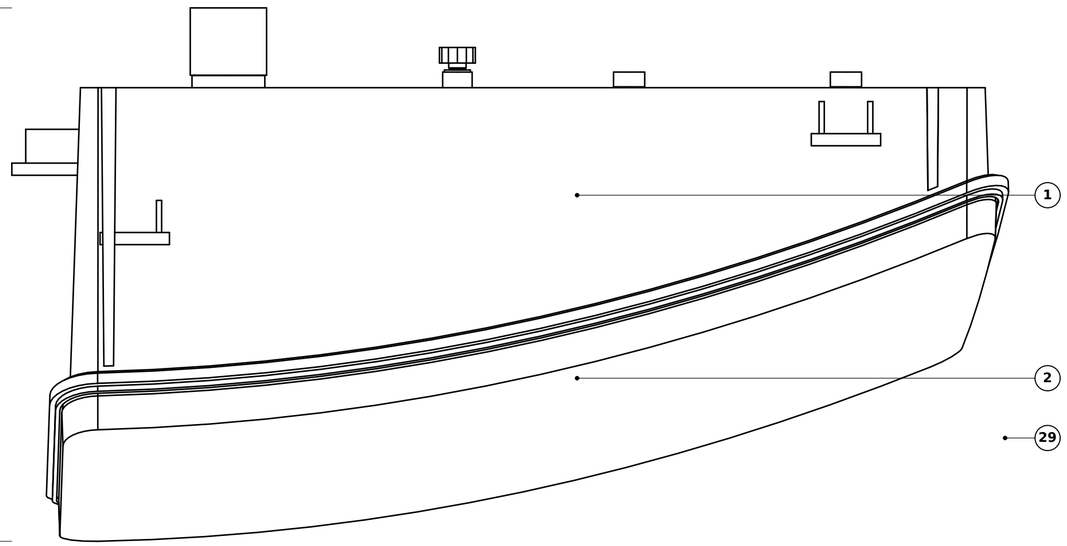
Widok z przodu (bez klosza poz. 2 i spoiny poz. 28)



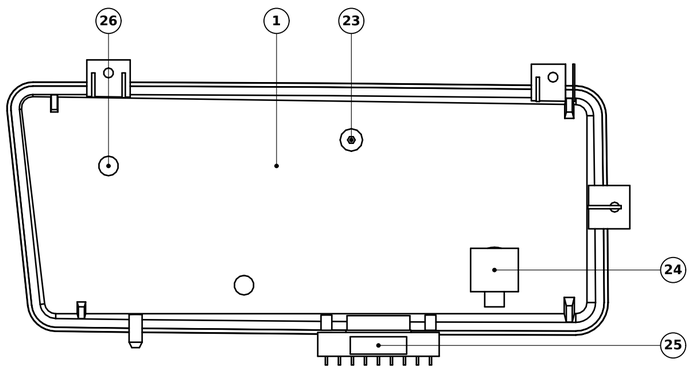
Widok z lewej

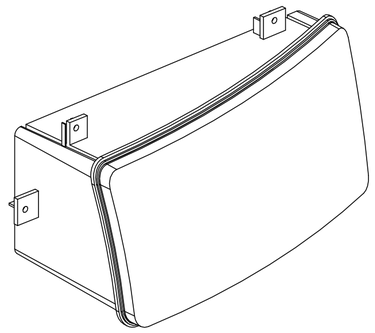


Widok z góry



Widok z tyłu (1:4)





Izometria (bez skali)

Pozycje widoczne na arkuszu (pełny wykaz: arkusz 6)

Poz.	Nazwa	Nr rysunku	Szt.
1	Obudowa	BRL-01-001	1
2	Klosz	BRL-01-002	1
3	Ramka (maskownica)	BRL-01-003	1
9	Oprawa soczewki	BRL-01-009	1
10	Soczewka projektora	BRL-01-010	1
12	Światłowód (klamra)	BRL-01-012	1
14	Soczewka kierunkowskazu	BRL-01-014	1
23	Pokrętło regulatora	BRL-01-023	1
24	Siłownik korekcji zasięgu świateł	—	1
25	Sterownik LED (LDM)	—	1
26	Odpowietrznik z membraną ePTFE	—	2
29	Uszczelka nadwoziowa	BRL-01-029	1

Dane zespołu

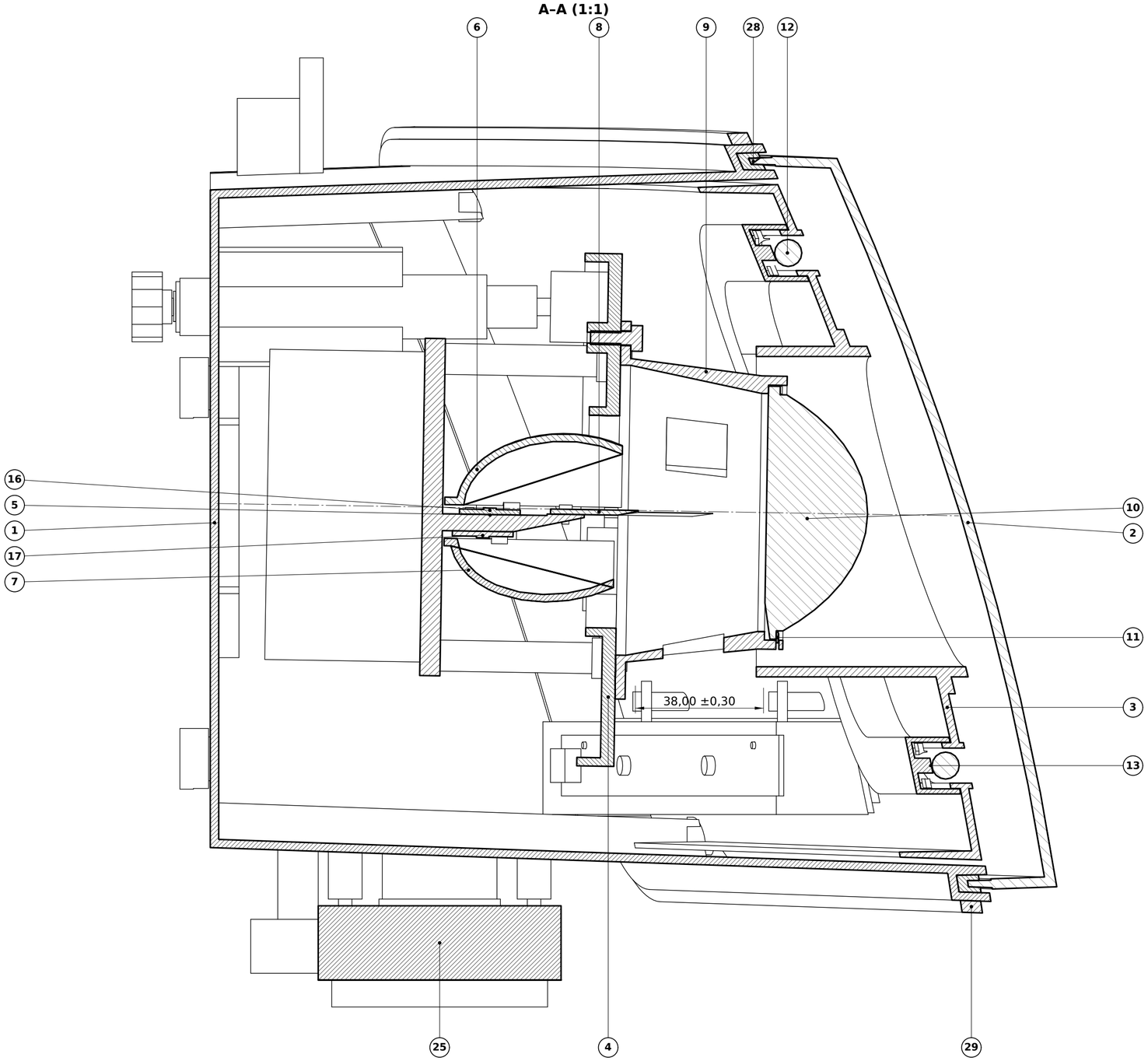
Wielkość	Wartość
Wymiary gabarytowe	575 × 281 × 308 mm (szer. × wys. × głęb.)
Masa	3,80 kg (48 pozycji wykazu)
Funkcje świetlne	mijania, drogowe (projektor bi-LED), dzienne i pozycyjne (światłowód), kierunkowskaz (10 LED)
Mocowanie do nadwozia	3 ucha (baza A obudowy) + kołek ustalający ø12; wkręty M6, moment 8 N·m
Złącze elektryczne	12-stykowe na sterowniku LED (poz. 25), zasilanie 9–16 V, magistrala LIN
Regulacja	pozioma: śruba poz. 20 z suwakiem poz. 43 (1 obrót = 1,0 mm = 0,43°, zakres ±2,0°); pionowa: siłownik poz. 24 (skok 8 mm, ±1,9°)
Nastawa fabryczna	granica światła i cienia −1,0 % (−0,57°) na ekranie 25 m
Szczelność	IP6K7 / próba 25 mbar, spadek ≤ 1 mbar w 30 s; 2 odpowietrzniki ePTFE
Homologacja	UN R149 klasa B (mijania, drogowe), UN R148 (dzienne, pozycyjne, kierunkowskaz), UN R48 (zabudowa)

Uwagi

1. Rysunek przedstawia lampę lewą (L) dla ruchu prawostronnego. Lampa prawa: odbicie lustrzane względem płaszczyzny YZ; krawędź przesłony i pas pryzmatyczny soczewki bez odbicia (ten sam rozsył).
2. Kolejność montażu wg animacji BRL-01_animacja_montazu.html (14 operacji) i arkusza 4.
3. Charakterystyki zespołu klasy CC: fotometria wg UN R149 (raport BRL-01-R1), szczelność, nastawa granicy światła i cienia, temperatura złącza diod (raport BRL-01-R2).
4. Przekroje: arkusze 2 i 3. Widok rozstrzelony: arkusz 4. Moduł projektora: arkusz 5 (BRL-01-100). Wykaz części: arkusz 6.
5. Dokumentacja wykonawcza zweryfikowana symulacyjnie. Formy i narzędzia seryjne zwalnia się po pomiarach prototypu: fotometria UN R149 w laboratorium, próby cieplne i szczelności.

Wyrób: Reflektor LED BRL-01 „Rama" — lampa lewa (L) · ruch prawostronny · UN R149 kl. B			Właściciel: **BRILLNET**
			Nr rysunku:
Nazwa: **Reflektor LED — rysunek złożeniowy** — zestawienie · wymiary gabarytowe i przyłączeniowe			**BRL-01-000**
Skala: **1:2,5**	Masa: 3797 g	Format / arkusz: A2 · 1/6	Data / rew.: 2026-11-23 · F
Materiał: wg wykazu części	Tolerancje ogólne: —		Status dokumentu: WYKONAWCZY — zweryf. symulacyjnie
Opracował: Brillnet / P. Adamski	Sprawdził: —		Zatwierdził: —

A–A (1:1)



Pozycje na przekroju

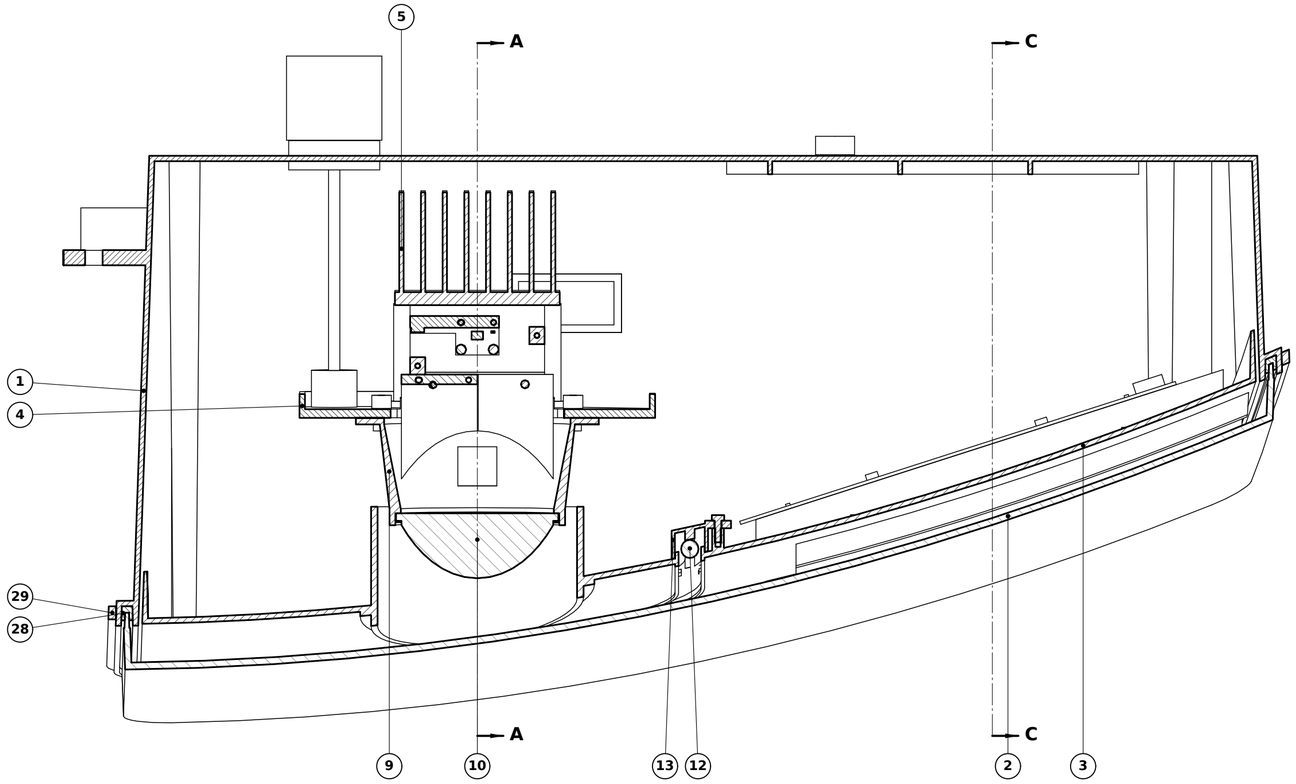
Poz.	Nazwa	Nr rysunku	Szt.
1	Obudowa	BRL-01-001	1
2	Klosz	BRL-01-002	1
3	Ramka (maskownica)	BRL-01-003	1
4	Rama nośna modułu	BRL-01-004	1
5	Radiator	BRL-01-005	1
6	Odbłyśnik świateł mijania	BRL-01-006	1
7	Odbłyśnik świateł drogowych	BRL-01-007	1
8	Przesłona-lustro	BRL-01-008	1
9	Oprawa soczewki	BRL-01-009	1
10	Soczewka projektora	BRL-01-010	1
11	Pierścień sprężysty soczewki	BRL-01-011	1
12	Światłowód (klamra)	BRL-01-012	1
13	Koryto światłowodu	BRL-01-013	1
16	Płytka LED świateł mijania	BRL-01-016	1
17	Płytka LED świateł drogowych	BRL-01-017	1
25	Sterownik LED (LDM)	—	1
28	Spoina klejowa klosz–obudowa	—	1
29	Uszczelka nadwoziowa	BRL-01-029	1

Uwagi

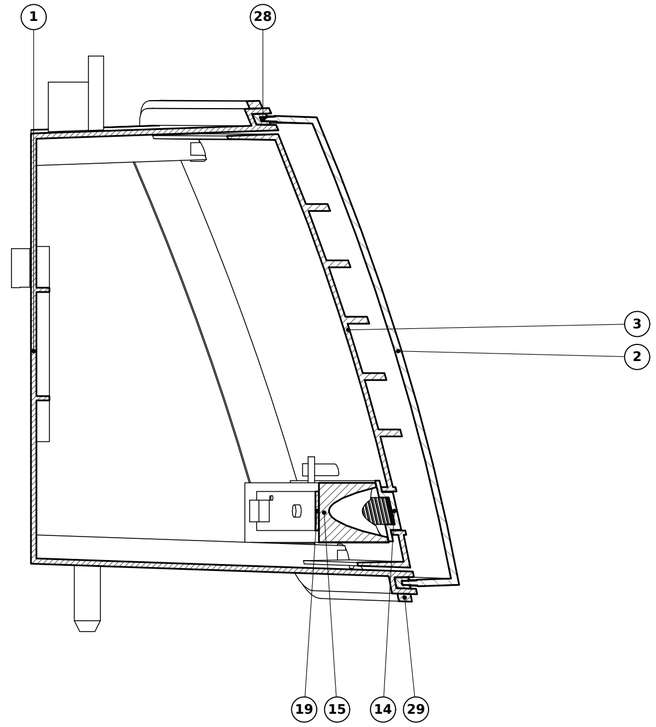
1. Moduł projektora pokazany w nastawie nominalnej: oś optyczna pochylona o 0,94° w dół względem osi lampy (linia punktowa).
2. Wymiar 38,00 ±0,30 (tylna płaszczyzna soczewki – krawędź przesłony) jest wynikiem łańcucha L1; pomiar w operacji 6.
3. Luz promieniowy oprawa soczewki – otwór ramki: 5,5 mm nominalnie, ≥ 1,0 mm w skrajnej regulacji (łańcuch L6).
4. Spoina klejowa klosz – obudowa: grubość boczna 1,6 mm nominalnie, min. 0,5 mm (łańcuch L5).
5. Kreskowanie rzadkie: części przezroczyste (PC, PMMA, szkło). Geometria za płaszczyzną przekroju: linie cienkie.
6. Dokumentacja wykonawcza zweryfikowana symulacyjnie. Formy i narzędzia seryjne zwalnia się po pomiarach prototypu: fotometria UN R149 w laboratorium, próby cieplne i szczelności.

Wyrób: Reflektor LED BRL-01 „Rama" — lampa lewa (L) · ruch prawostronny · UN R149 kl. B			Właściciel: **BRILLNET**
			Nr rysunku: **BRL-01-000**
Nazwa: **Reflektor LED — przekrój A–A** — płaszczyzna pionowa przez oś projektora (X = 165)			
Skala: **1:1**	Masa: 3797 g	Format / arkusz: A2 · 2/6	Data / rew.: 2026-11-23 · F
Materiał: wg wykazu części	Tolerancje ogólne: —		Status dokumentu: WYKONAWCZY — zweryf. symulacyjnie
Opracował: Brillnet / P. Adamski	Sprawdził: —		Zatwierdził: —

B–B (1:2)



C–C (1:2)



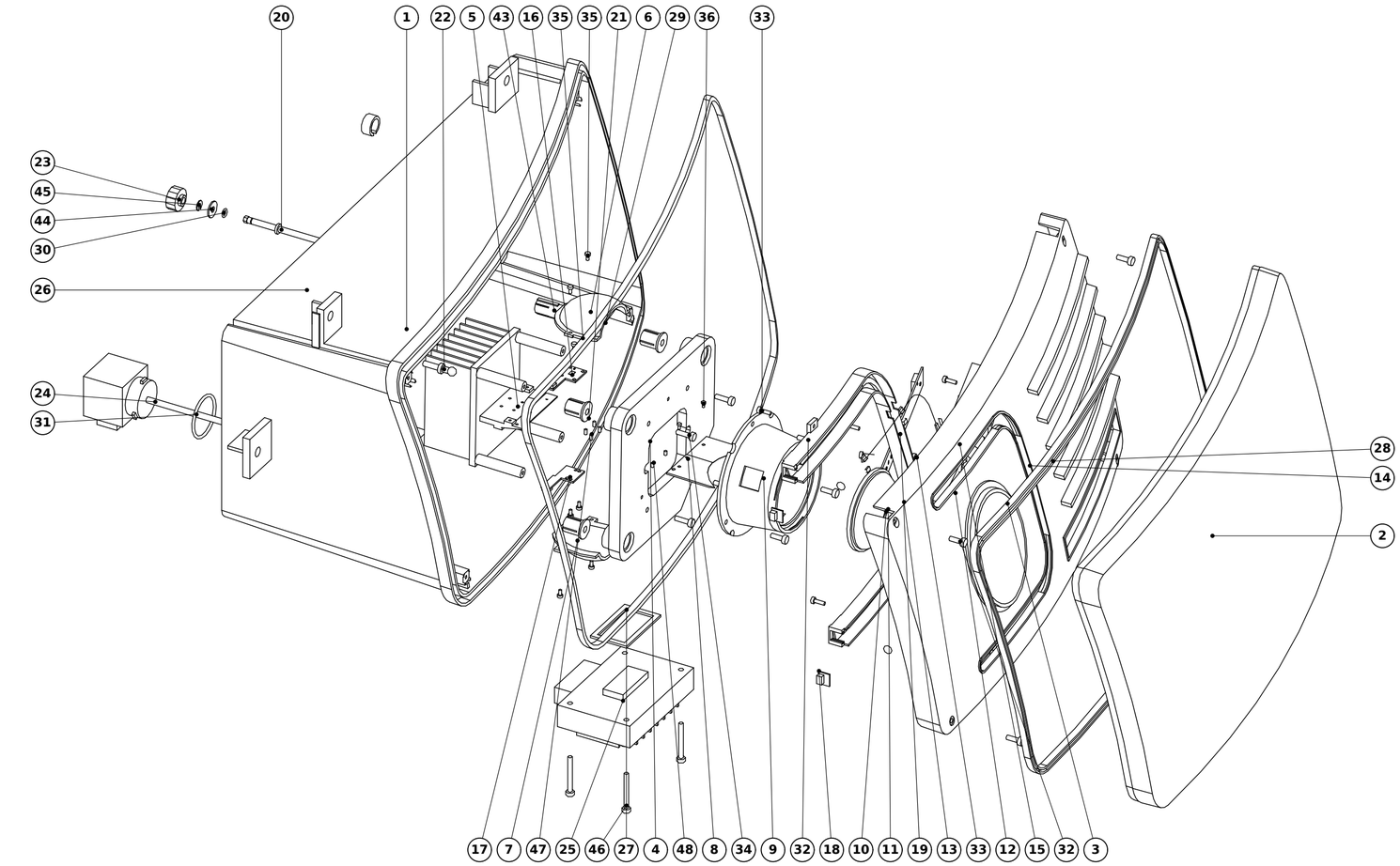
Pozycje na przekrojach

Poz.	Nazwa	Nr rysunku	Szt.
1	Obudowa	BRL-01-001	1
2	Klosz	BRL-01-002	1
3	Ramka (maskownica)	BRL-01-003	1
4	Rama nośna modułu	BRL-01-004	1
5	Radiator	BRL-01-005	1
9	Oprawa soczewki	BRL-01-009	1
10	Soczewka projektora	BRL-01-010	1
12	Światłowód (klamra)	BRL-01-012	1
13	Koryto światłowodu	BRL-01-013	1
14	Soczewka kierunkowskazu	BRL-01-014	1
15	Odbłyśnik kierunkowskazu	BRL-01-015	1
19	Płytka LED kierunkowskazu	BRL-01-019	1
28	Spoina klejowa klosz–obudowa	—	1
29	Uszczelka nadwoziowa	BRL-01-029	1

Uwagi

1. B–B: widok z góry na część lampy poniżej płaszczyzny Z = 114. C–C: widok od strony wewnętrznej (w kierunku +X).
2. Kierunkowskaz: soczewka (poz. 14) wchodzi w okno ramki od tyłu; odbłyśnik (poz. 15) i płytka z 10 diodami (poz. 19) tworzą pakiet przykręcany do dwóch słupków ramki wkrętami 3×10 (rew. E; do rew. D zatrzaski były tylko w uwadze, model ich nie miał).
3. Światłowód (poz. 12) leży w szczelinie ramki, od tyłu zamyka go białe koryto (poz. 13) przykręcone 3 wkrętami 3×10 do słupków ramki; pręt ustalają łapki (rew. E).
4. Kreskowanie rzadkie: części przezroczyste. Geometria za płaszczyzną przekroju: linie cienkie.
5. Przekrój A–A: arkusz 2.

Wyrób: Reflektor LED BRL-01 „Rama" — lampa lewa (L) · ruch prawostronny · UN R149 kl. B			Właściciel: **BRILLNET**
Nazwa: **Reflektor LED — przekroje B–B i C–C** — B–B: Z = 114 (oś projektora) · C–C: X = 402 (kierunkowskaz)			Nr rysunku: **BRL-01-000**
Skala: **1:2**	Masa: 3797 g	Format / arkusz: A2 · 3/6	Data / rew.: 2026-11-23 · F
Materiał: wg wykazu części	Tolerancje ogólne: —		Status dokumentu: WYKONAWCZY — zweryf. symulacyjnie
Opracował: Brillnet / P. Adamski	Sprawdził: —		Zatwierdził: —

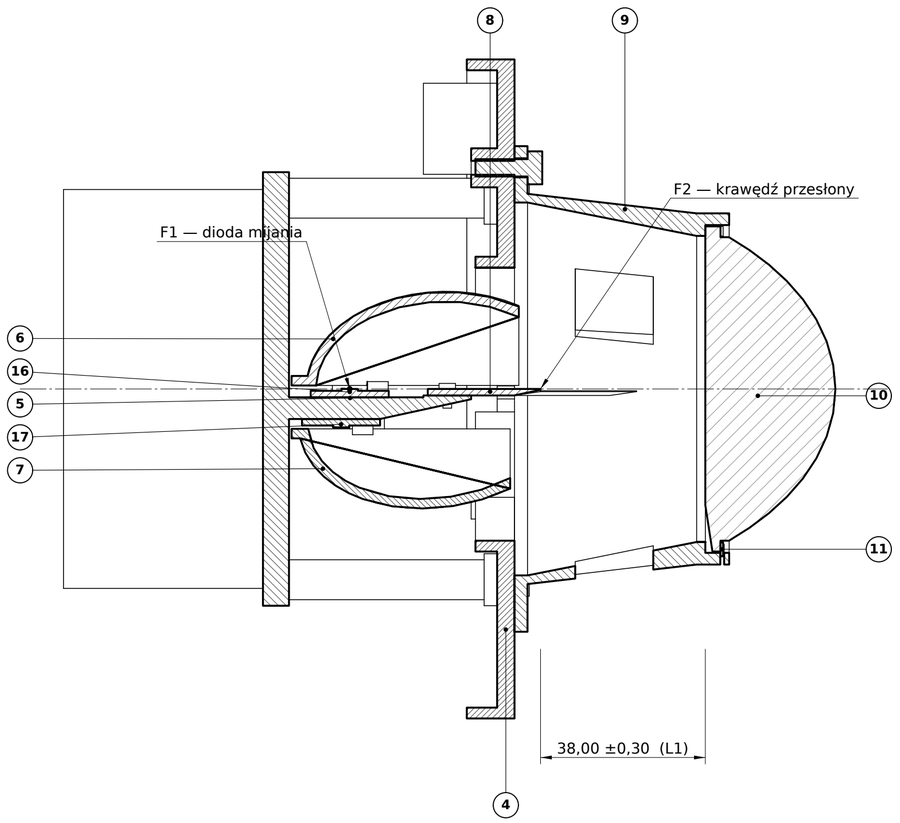


Wykaz pozycji (dane pełne: arkusz 6)

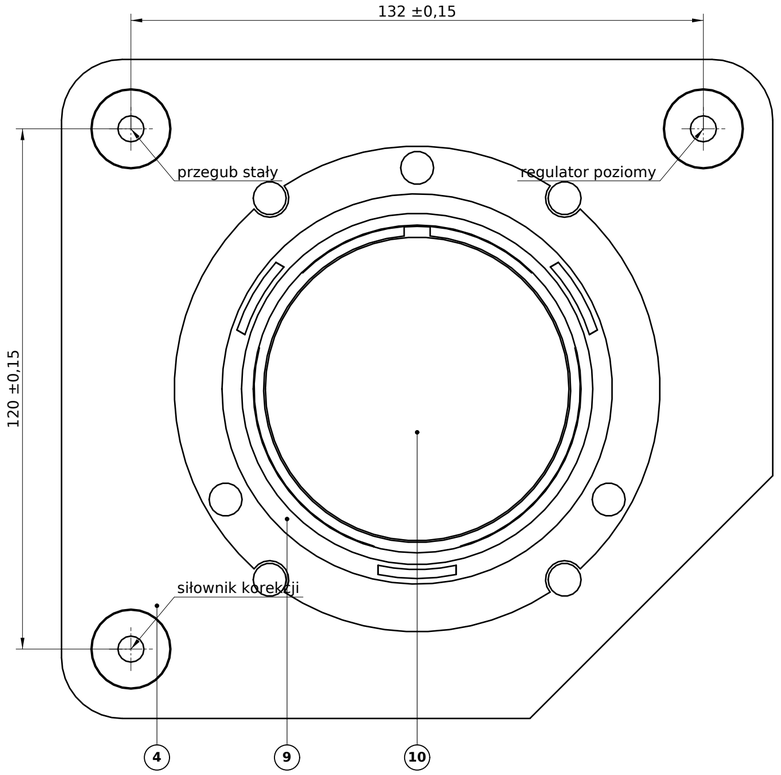
Poz.	Nazwa	Nr rysunku	Szt.
1	Obudowa	BRL-01-001	1
2	Klosz	BRL-01-002	1
3	Ramka (maskownica)	BRL-01-003	1
4	Rama nośna modułu	BRL-01-004	1
5	Radiator	BRL-01-005	1
6	Odbłyśnik świateł mijania	BRL-01-006	1
7	Odbłyśnik świateł drogowych	BRL-01-007	1
8	Przesłona-lustro	BRL-01-008	1
9	Oprawa soczewki	BRL-01-009	1
10	Soczewka projektora	BRL-01-010	1
11	Pierścień sprężysty soczewki	BRL-01-011	1
12	Światłowód (klamra)	BRL-01-012	1
13	Koryto światłowodu	BRL-01-013	1
14	Soczewka kierunkowskazu	BRL-01-014	1
15	Odbłyśnik kierunkowskazu	BRL-01-015	1
16	Płytka LED świateł mijania	BRL-01-016	1
17	Płytka LED świateł drogowych	BRL-01-017	1
18	Płytka LED DRL/pozycyjna	BRL-01-018	2
19	Płytka LED kierunkowskazu	BRL-01-019	1
20	Śruba regulacji poziomej	BRL-01-020	1
21	Nakrętka ślizgowa kulowa	BRL-01-021	3
22	Sworzeń kulowy przegubu stałego	BRL-01-022	1
23	Pokrętło regulatora	BRL-01-023	1
24	Siłownik korekcji zasięgu świateł	—	1
25	Sterownik LED (LDM)	—	1
26	Odpowietrznik z membraną ePTFE	—	2
27	Uszczelka sterownika	BRL-01-027	1
28	Spoina klejowa klosz–obudowa	—	1
29	Uszczelka nadwoziowa	BRL-01-029	1
30	Pierścień uszczelniający śruby regulacji	—	1
31	Pierścień uszczelniający siłownika	—	1
32	Wkręt do tworzyw 4×12 (gwint 30°), łeb walcowy Torx T20	—	7
33	Wkręt do tworzyw 3×10 (gwint 30°), łeb walcowy Torx T10	—	7
34	Wkręt gwintujący do metali M4×14 (DIN 7500), Torx T20	—	4
35	Wkręt gwintujący do metali M2,5×5 (DIN 7500), Torx T8	—	8
36	Wkręt gwintujący do metali M2×4 (DIN 7500), Torx T6	—	2
37	Wiązka wewnętrzna (sterownik – płytki LED, siłownik)	—	1
38	Materiał termoprzewodzący pod płytki LED	—	2
39	Dioda LED KW H4L531.TE (mijania, drogowe)	—	2
40	Dioda LED KW CELNM3.TK (DRL/pozycyjne)	—	2
41	Dioda LED KY DMLQ31.FY (kierunkowskaz)	—	10
42	Tabliczka znamionowa / etykieta homologacyjna	—	1
43	Suwak kulowy regulatora	BRL-01-043	1
44	Podkładka powiększona 5,3 (DIN 9021)	—	1
45	Pierścień osadczy 4 (DIN 6799)	—	1
46	Wkręt do tworzyw 4×35 (gwint 30°), łeb walcowy Torx T20	—	4
47	Kołek walcowy hartowany 2,5 m6 × 5 (ISO 8734)	—	4
48	Kołek walcowy hartowany 2,5 m6 × 4 (ISO 8734)	—	2

Wyrób: Reflektor LED BRL-01 „Rama" — lampa lewa (L) · ruch prawostronny · UN R149 kl. B			Właściciel: **BRILLNET**
Nazwa: **Reflektor LED — widok rozstrzelony** — kierunki rozsunięcia zgodne z kierunkami montażu · numery pozycji wg wykazu części			Nr rysunku: **BRL-01-000**
Skala: **bez skali**	Masa: 3797 g	Format / arkusz: A2 · 4/6	Data / rew.: 2026-11-23 · F
Materiał: wg wykazu części	Tolerancje ogólne: —		Status dokumentu: WYKONAWCZY — zweryf. symulacyjnie
Opracował: Brillnet / P. Adamski	Sprawdził: ~~P~~		Zatwierdził: —

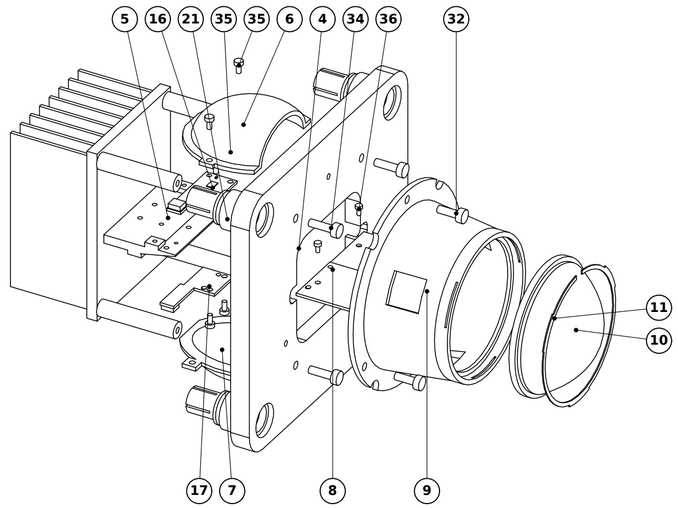
A–A (1:1) — płaszczyzna osi optycznej



Widok z przodu (1:1)



Widok rozstrzelony podzespołu (bez skali)



Części podzespołu

Poz.	Nazwa	Nr rysunku	Szt.
4	Rama nośna modułu	BRL-01-004	1
5	Radiator	BRL-01-005	1
6	Odbłyśnik świateł mijania	BRL-01-006	1
7	Odbłyśnik świateł drogowych	BRL-01-007	1
8	Przesłona-lustro	BRL-01-008	1
9	Oprawa soczewki	BRL-01-009	1
10	Soczewka projektora	BRL-01-010	1
11	Pierścień sprężysty soczewki	BRL-01-011	1
16	Płytka LED świateł mijania	BRL-01-016	1
17	Płytka LED świateł drogowych	BRL-01-017	1
21	Nakrętka ślizgowa kulowa	BRL-01-021	3
32	Wkręt do tworzyw 4×12 (gwint 30°), łeb walcowy Torx T20	—	7
34	Wkręt gwintujący do metali M4×14 (DIN 7500), Torx T20	—	4
35	Wkręt gwintujący do metali M2,5×5 (DIN 7500), Torx T8	—	8
36	Wkręt gwintujący do metali M2×4 (DIN 7500), Torx T6	—	2

Operacje i charakterystyki montażu

Op.	Czynność	Parametr	Kl.
1	Płytki LED na radiator: materiał termoprzewodzący 50–100 µm, bazowanie na kołkach	M2,5×5: 0,35 N·m	SC
2	Przesłona-lustro na podstawę języka, dosunięcie do kołków	M2×4: 0,15 N·m	CC
3	Odbłyśniki mijania (góra) i drogowych (dół) na podpory radiatora	M2,5×5: 0,35 N·m	CC
4	Rama nośna na słupki radiatora; wcisk 3 nakrętek ślizgowych	M4×14: 1,8 N·m; wcisk 60–120 N	SC
5	Soczewka w oprawie (znacznik w dół), pierścień sprężysty w rowku	docisk ≥ 30 N	CC
6	Oprawa na ramę; pomiar odległości soczewka – krawędź przesłony	4×12: 1,2 N·m; 38,00 ±0,30	CC
K	Kontrola podzespołu na stanowisku fotometrycznym: położenie i gradient granicy, I_max mijania i drogowych	G ≥ 0,13; kolano ±0,2°	CC

Uwagi

1. Podzespół pokazany w układzie własnym: oś optyczna pozioma. W lampie oś jest pochylona o nastawę 0,94°.
2. Montaż w strefie czystej (ISO 8), rękawiczki bezpyłowe. Powierzchni metalizowanych, lustra przesłony i soczewki nie dotykać.
3. Położenie diod względem ognisk odbłyśników: łańcuchy L2 (z, x: ±0,20 mm) i L3 (y: ±0,25 mm) — raport BRL-01-R3.
4. Geometria optyczna (elipsoidy, zarys krawędzi, asfera) na rysunkach BRL-01-006, -007, -008, -010.
5. Dokumentacja wykonawcza zweryfikowana symulacyjnie. Formy i narzędzia seryjne zwalnia się po pomiarach prototypu: fotometria UN R149 w laboratorium, próby cieplne i szczelności.

Wyrób: Reflektor LED BRL-01 „Rama" — lampa lewa (L) · ruch prawostronny · UN R149 kl. B			Właściciel: **BRILLNET**
			Nr rysunku:
Nazwa: **Moduł projektora bi-LED** — rysunek złożeniowy podzespołu · operacje montażu 1–6			**BRL-01-100**
Skala: **1:1**	Masa: 798 g	Format / arkusz: A2 · 5/6	Data / rew.: 2026-11-23 · F
Materiał: wg wykazu części	Tolerancje ogólne: —		Status dokumentu: WYKONAWCZY — zweryf. symulacyjnie
Opracował: Brillnet / P. Adamski	Sprawdził: —		Zatwierdził: —

Wykaz części BRL-01 (lampa lewa)

Poz.	Nazwa	Nr rysunku	Szt.	Materiał	Masa [g]	Razem [g]	Rodzaj	Proces / uwagi
1	Obudowa	BRL-01-001	1	PP-TD40	1269	1269	wg rysunku	wtrysk
2	Klosz	BRL-01-002	1	PC + hard-coat	544	544	wg rysunku	wtrysk + lakier
3	Ramka (maskownica)	BRL-01-003	1	PC-HT, metalizowany	420	420	wg rysunku	wtrysk + metalizacja
4	Rama nośna modułu	BRL-01-004	1	PA6-GF30	129	129	wg rysunku	wtrysk
5	Radiator	BRL-01-005	1	EN AC-44300 (AlSi12)	359	359	wg rysunku	odlew ciśnieniowy + obróbka
6	Odbłyśnik świateł mijania	BRL-01-006	1	PC-HT, metalizowany	10,1	10,1	wg rysunku	wtrysk + metalizacja
7	Odbłyśnik świateł drogowych	BRL-01-007	1	PC-HT, metalizowany	8,10	8,10	wg rysunku	wtrysk + metalizacja
8	Przesłona-lustro	BRL-01-008	1	stal 1.4301 + Al PVD	21,4	21,4	wg rysunku	wykrawanie + szlifowanie ostrza
9	Oprawa soczewki	BRL-01-009	1	PA66-GF30	68,1	68,1	wg rysunku	wtrysk
10	Soczewka projektora	BRL-01-010	1	szkło B270	186	186	wg specyfikacji	prasowanie szkła
11	Pierścień sprężysty soczewki	BRL-01-011	1	stal 1.4310	2,60	2,60	wg rysunku	wykrawanie
12	Światłowód (klamra)	BRL-01-012	1	PMMA	30,8	30,8	wg rysunku	wtrysk
13	Koryto światłowodu	BRL-01-013	1	PC biały	48,9	48,9	wg rysunku	wtrysk
14	Soczewka kierunkowskazu	BRL-01-014	1	PMMA	23,7	23,7	wg rysunku	wtrysk
15	Odbłyśnik kierunkowskazu	BRL-01-015	1	PC-HT, metalizowany	131	131	wg rysunku	wtrysk + metalizacja
16	Płytka LED świateł mijania	BRL-01-016	1	IMS Al 1,5 mm	2,40	2,40	wg specyfikacji	montaż SMT
17	Płytka LED świateł drogowych	BRL-01-017	1	IMS Al 1,5 mm	2,40	2,40	wg specyfikacji	montaż SMT
18	Płytka LED DRL/pozycyjna	BRL-01-018	2	FR4 1,0 mm	0,54	1,09	wg specyfikacji	montaż SMT
19	Płytka LED kierunkowskazu	BRL-01-019	1	IMS Al 1,5 mm	17,6	17,6	wg specyfikacji	montaż SMT
20	Śruba regulacji poziomej	BRL-01-020	1	stal Zn-Ni	20,2	20,2	wg rysunku	toczenie + walcowanie gwintu
21	Nakrętka ślizgowa kulowa	BRL-01-021	3	POM-C	3,02	9,07	wg rysunku	wtrysk
22	Sworzeń kulowy przegubu stałego	BRL-01-022	1	stal Zn-Ni	6,79	6,79	wg rysunku	toczenie
23	Pokrętło regulatora	BRL-01-023	1	POM-C	3,97	3,97	wg rysunku	wtrysk
24	Siłownik korekcji zasięgu świateł	—	1	—	85,0	85,0	katalogowa	siłownik liniowy 12 V, skok 8 mm, mocowanie bagnetowe ⌀35, kula ⌀8; typ do uzgodnienia z dostawcą
25	Sterownik LED (LDM)	—	1	—	235	235	wg specyfikacji	wg docs/BRL-01_specyfikacja_sterownika_LED.md (prądy, redukcja wg NTC, diagnostyka, LIN)
26	Odpowietrznik z membraną ePTFE	—	2	—	1,60	3,20	katalogowa	membrana ePTFE oleofobowa, zatrzask na króciec ⌀13, IP6K7
27	Uszczelka sterownika	BRL-01-027	1	silikon VMQ	1,88	1,88	wg rysunku	wykrawanie
28	Spoina klejowa klosz–obudowa	—	1	klej PUR 2K	47,6	47,6	materiał	dozowanie robotem
29	Uszczelka nadwoziowa	BRL-01-029	1	EPDM piankowy	14,0	14,0	wg rysunku	wykrawanie / naklejanie
30	Pierścień uszczelniający śruby regulacji	—	1	EPDM	0,04	0,04	katalogowa	pierścień o przekroju okrągłym 5 × 1,5 (ISO 3601), EPDM 70 ShA
31	Pierścień uszczelniający siłownika	—	1	EPDM	0,67	0,67	katalogowa	zakup

Poz.	Nazwa	Szt.	Razem [g]	Uwagi
32	Wkręt do tworzyw 4×12 (gwint 30°), łeb walcowy Torx T20	7	9,10	zakup
33	Wkręt do tworzyw 3×10 (gwint 30°), łeb walcowy Torx T10	7	4,34	zakup
34	Wkręt gwintujący do metali M4×14 (DIN 7500), Torx T20	4	7,20	zakup
35	Wkręt gwintujący do metali M2,5×5 (DIN 7500), Torx T8	8	2,56	zakup
36	Wkręt gwintujący do metali M2×4 (DIN 7500), Torx T6	2	0,32	zakup
37	Wiązka wewnętrzna (sterownik – płytki LED, siłownik)	1	48,0	przewody FLRY 0,35 mm², złącza 2×6-stykowe, 3×4-stykowe, osłona PET
38	Materiał termoprzewodzący pod płytki LED	2	0,80	pasta/klej λ ≥ 3 W/(m·K), warstwa 50–100 µm
39	Dioda LED KW H4L531.TE (mijania, drogowe)	2	0,20	ams OSRAM OSLON Black Flat, montowana na płytkach poz. 16 i 17
40	Dioda LED KW CELNM3.TK (DRL/pozycyjne)	2	0,04	ams OSRAM OSLON Compact PL, na płytkach poz. 18
41	Dioda LED KY DMLQ31.FY (kierunkowskaz)	10	0,10	ams OSRAM SYNIOS P2720, na płytce poz. 19
42	Tabliczka znamionowa / etykieta homologacyjna	1	0,30	poliestrowa, odporna do 120 °C; znak homologacji także w formie klosza
43	Suwak kulowy regulatora	1	4,78	wtrysk + gwintowanie
44	Podkładka powiększona 5,3 (DIN 9021)	1	1,46	5,3 × 15 × 1,2; stal ocynkowana
45	Pierścień osadczy 4 (DIN 6799)	1	0,25	do rowka ⌀4,0 na trzpieniu ⌀5,2; stal sprężynowa
46	Wkręt do tworzyw 4×35 (gwint 30°), łeb walcowy Torx T20	4	13,2	zakup
47	Kołek walcowy hartowany 2,5 m6 × 5 (ISO 8734)	4	0,77	rew. F: kołki bazowe płytek LED wciśnięte w radiator (2 od góry, 2 od dołu)
48	Kołek walcowy hartowany 2,5 m6 × 4 (ISO 8734)	2	0,31	rew. F: kołki bazowe przesłony wciśnięte w radiator (podstawa języka pod przesłoną)

Masa zespołu: 3797 g. Rodzaj: wg rysunku — część wykonywana; wg specyfikacji — kupowana wg rysunku-specyfikacji zamawiającego; katalogowa; materiał. Pozycje 32–42 nie mają własnych rysunków.

Wyrób: Reflektor LED BRL-01 „Rama" — lampa lewa (L) · ruch prawostronny · UN R149 kl. B			Właściciel: **BRILLNET**
			Nr rysunku: **BRL-01-000**
Nazwa: **Reflektor LED — wykaz części** — rew. F (2026-11-23) · 48 pozycji			
Skala: —	Masa: 3797 g	Format / arkusz: A3 · 6/6	Data / rew.: 2026-11-23 · F
Materiał: wg wykazu części	Tolerancje ogólne: —	Status dokumentu: WYKONAWCZY — zweryf. symulacyjnie	
Opracował: Brillnet / P. Adamski	Sprawdził: —	Zatwierdził: —	