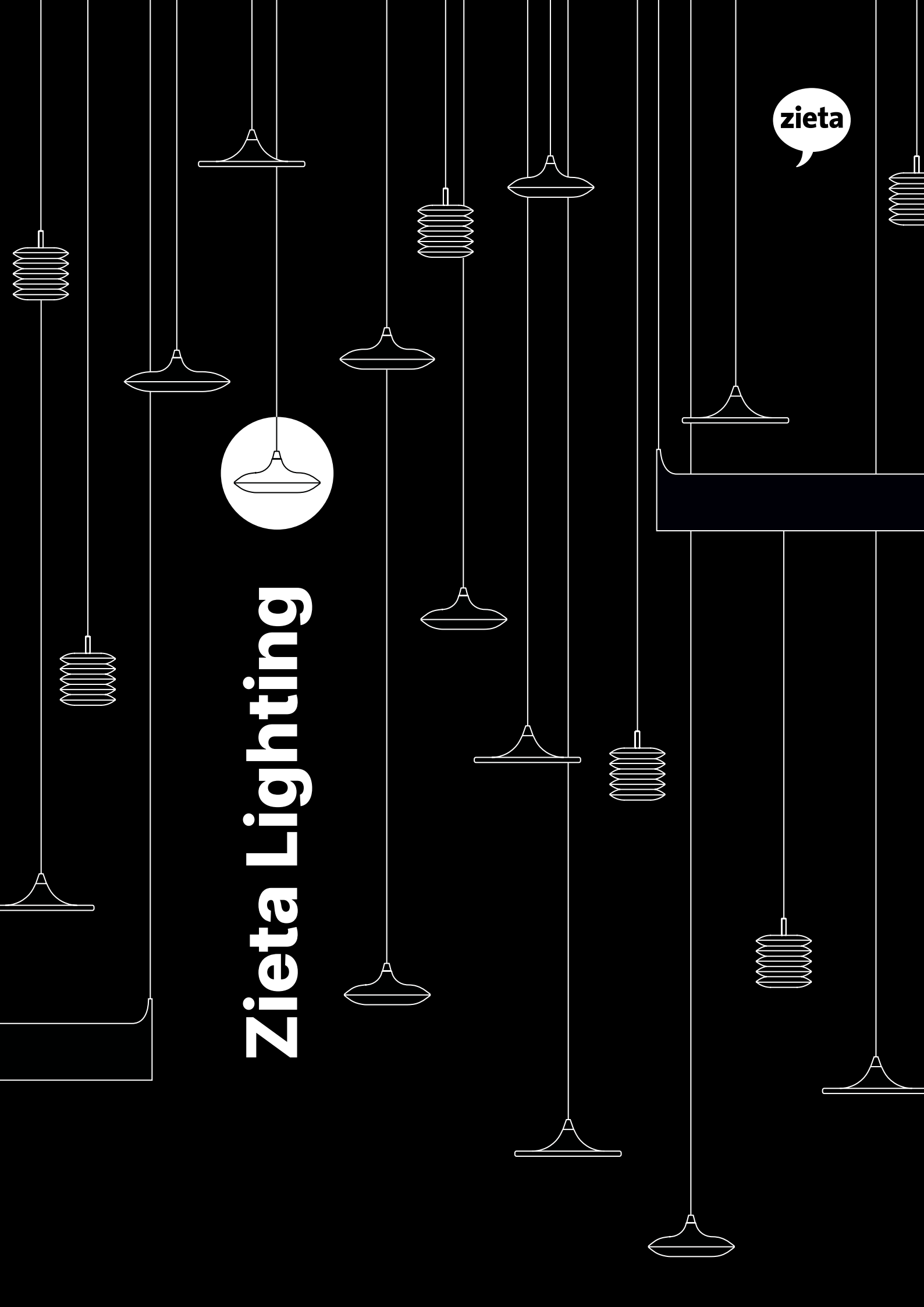
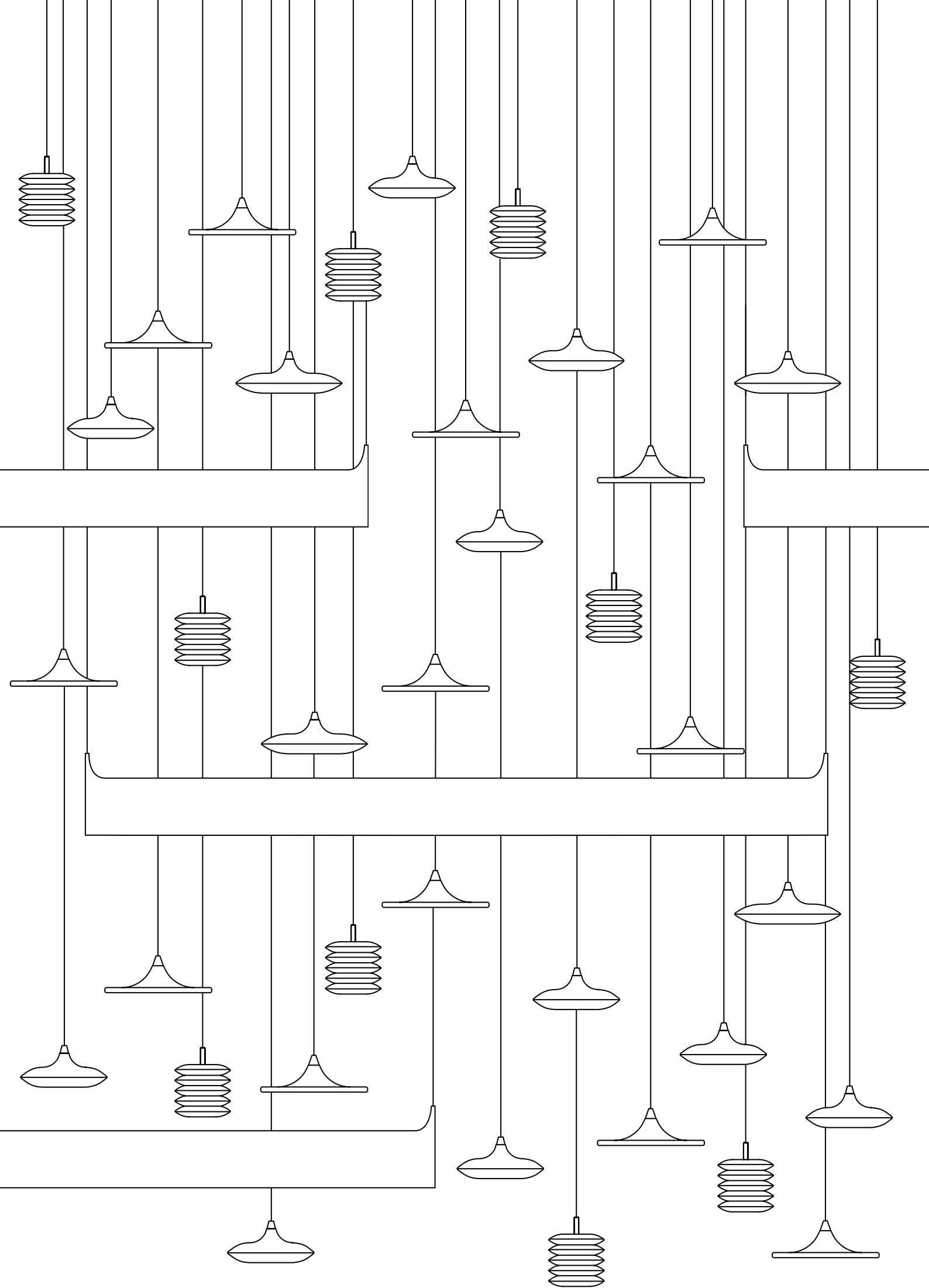


zieta

Zieta Lighting





Zieta Lighting

9	About light O świetle
19	About innovation and technology O innowacji i technologii
27	About responsibility O odpowiedzialności
39	About material O materiale
45	About lamps O lampach
46	Luna
50	Lampin
54	Harmonica
62	Harmonica Linear
66	Blade
72	Crystals Kap
76	Led Mirrors
85	About Zieta Studio O Zieta Studio
89	About FiDU O FiDU
95	About parameters O parametrach

New chapter
in the Zieta Studio narrative,
where the object of fascination
is ***light***. *Nowy rozdział opowieści*
Zieta Studio, w której obiektem
fascynacji jest światło.



ZIETA LIGHTING | OŚWIETLENIE ZIETA

It is a ***story*** about
the excellence of ***craftsmanship***,
respect for ***tradition***, and fascination
with ***innovation***.

It is a story about finding beauty in functionality
and functionality in beauty. It is a research-based
adaptation to the sustainable, challenging future
in the form of the lamp.

To opowieść o doskonałości rzemiosła, szacunku dla tradycji
i fascynacji innowacją. To opowieść o odnajdywaniu piękna w funkcjonalności
i funkcjonalności w pięknie. To oparta o badania adaptacja do wymagającej,
zrównoważonej przyszłości pod postacią lamp.



About *light*

O świetle

About light | O świetle

By looking, we gather information about the world. We see colors, reflections, and shapes – sunrises, sunsets, and stars. We perceive light, visible light, which is just a very narrow part of the spectrum surrounding us. What appears to us as white light is, in reality, a combination of rainbow colors, electromagnetic waves of varying lengths – from violet at 380 nanometers to red at 700 nanometers. Only this range of waves is recognized by eyes, and it's commonly called light.

Studying waves

Visible light, radio waves, microwaves, or X-rays form one group of interactions, disruptions occurring within the electromagnetic field. These form a group of interactions, disruptions occurring within the electromagnetic field. Some of these disruptions manifest as colors, falling within the intricate mechanism of our retinas' response. The remaining definitions of waves have been learned, represented as charts, or translated into visible, eye-understandable photometric records, such as colorful images from thermal cameras or spectral lines of elements. The study of light reveals hidden properties of objects throughout the Universe. Using visible light, the James Webb Space Telescope creates multicolored images of distant galaxies, igniting curiosity and stimulating our imagination. Artists create breathtaking compositions of shades, designers influence the quality of everyday life, and scientists deepen our understanding of it.

The dominion of light

Light is also a regulator of biological processes. It is a life-giving stream of electromagnetic waves involved in photosynthesis, circadian rhythms, as well as ergonomics, medicine, and art. Our cognitive skills have allowed us to dominion light. We have learned to generate electromagnetic waves in the form of independent, artificial light sources. However, this revolution quickly grew into a dynamite-scale problem. The constant craving for more and the hyperactivity in the development

of our species have led to a situation where the study of light, besides advancing in many scientific fields, also encompasses a category known as: light pollution. Excessive emission of blue light began to drown out soothing ambient, warm light. Hence, ongoing research focuses on how to limit harmful emissions, regulate, and optimize wave parameters.

Designing light

Studies on light allow designers to leverage the relationships between color temperature, direction, angle of incidence, and frequency. This is why lighting architecture is so comprehensive. It is subject to parameter definitions such as luminous flux, luminance, illuminance, intensity, color rendering index CRI, Ra, R9, and many others. Operational standards, international certifications, and indices are created. The experience gained during our design process suggests that in the near future, lighting certification will also include a health parameter. With this curiosity and thoroughness, we embarked on research and development on light—the object of our longstanding fascination. Light fascinates us as artists and engineers. It has become the subject of our aesthetic and technological quests. It has become a kind of transmitter of visible spectrum waves at a selected color temperature, encapsulated in the artistic experience embodied in our metal FiDU objects. Thus, we have started the next comprehensive chapter at Zieta Studio: **Zieta Lighting**.

O świetle | About light

Patrząc, gromadzimy informacje o świecie. Widzimy kolory, odbicia i kształty. Wschody, zachody i gwiazdy. Widzimy światło, światło widzialne, które jest jedynie, bardzo wąską częścią widma otaczającej nas przestrzeni. To co wydaje nam się białe, w rzeczywistości jest sumą kolorów tęczy, czyli fal elektromagnetycznych o różnych długościach. Od fioletu o długości 380 nanometrów do czerwieni o długości 700 nanometrów. I tylko ten zakres fal pozwala nam rozpoznawać oko, i to ten zakres potocznie nazywamy światłem.

Studia fal

Światło widzialne, fale radiowe, mikrofae czy promienie rentgenowskie stanowią jedną grupę oddziaływań. Wszystkie są zaburzeniami zachodzącymi w przestrzeni pola elektromagnetycznego. Część tych zaburzeń widzimy w formie kolorów. To zakres, na który reaguje skomplikowany mechanizm naszej siatkówki. Pozostałe definicje fal nauczyliśmy się zapisywać w formie wykresów lub tłumaczyć na widzialne, zrozumiałe dla oka zapisy fotometryczne, takie jak kolorowe obrazy z kamer termowizyjnych, czy linie spektralne pierwiastków. Studia nas światłem ujawniają przed nami ukryte właściwości obiektów w całym Wszechświecie. Wykorzystując światło widzialne, kosmiczny teleskop James Webb tworzy wielobarwne obrazy odległych galaktyk, które rozpalać ciekawość i pobudzają naszą wyobraźnię. Artysty tworzą zapierające dech w piersiach kompozycje barw, projektanci wpływają na jakość codzienności, a naukowcy pogłębiają jej rozumienie.

Panowanie nad światłem

Światło jest też regulatorem biologicznych procesów. To życiodajny strumień fal elektromagnetycznych uczestniczących w procesie fotosyntezy, rytmów dobowych, ale też ergonomii, medycyny i sztuki. Nasze umiejętności poznawcze pozwoliły nam panować nad światłem. Nauczyliśmy się generować fale elektromagnetyczne, w postaci niezależnych, sztucznych źródeł światła. Rewolucja ta szybko urosła jednak do problemu na skalę dynamitu. Ciągłe pragnienie więcej i hiperaktywność rozwojowa naszego gatunku

doprowadziła do sytuacji, w której studia nad światłem, poza postępem w wielu dziedzinach nauki, opiewają również o kategorię: zanieczyszczenia świetlnego. Nadmierna emisja światła niebieskiego, zaczęła zakrzykiwać kojące ambientowe, ciepłe światło. Dlatego nieustannie trwają prace badawcze nad tym, jak ograniczać szkodliwe emisje, regulować i optymalizować parametry fal.

Projektowanie światła

Studia nad światłem pozwalają projektantom korzystać z zależności między temperaturą barwową, kierunkiem, kątem padania czy częstotliwością. To, dlatego architektura światła jest tak kompleksowa. Podlegają jej definicje parametrów takich jak strumień świetlny, luminacja, światłość, natężenie, wskaźnik oddawania barw CRI, Ra, R9 i wiele innych. Tworzone są normy eksploatacyjne, międzynarodowe certyfikacje i wskaźniki. Doświadczenie zdobyte podczas naszego procesu projektowego podpowiada nam, że w niedalekiej przyszłości w swej certyfikacji oświetlenie będzie posiadać również parametr: zdrowie. Z tą ciekawością i wnikliwością podjęliśmy się badań rozwojowych nad światłem – obiektem naszych wieloletnich fascynacji. Światło zachwyca nas jako artystów i jako inżynierów. Stało się obiektem naszych estetycznych i technologicznych poszukiwań. Stało się swoim transmiterem fal widzialnego widma o wybranej temperaturze barwowej, w artystyczne doświadczenie, które oprawiliśmy nasze w metalowe obiekty FiDU. Tak rozpoczęliśmy kolejny, kompleksowy rozdział w Zieta Studio: **Oświetlenie Zieta**.



Emotions refract | Refrakcja emocji

We perceive space through the prism of electromagnetic waves. We see it in the form of light, and consequently colours. The human eye recognizes waves with a frequency of 380-780 nm, a small fraction of the spectrum of the universe. Visible waves, with a defined colour temperature, are framed in FiDU metal forms. Thus, Zieta Lighting is born.

Przestrzeń odbieramy przez pryzmat fal elektromagnetycznych. Widzimy je w postaci światła, a w konsekwencji, kolorów. Mechanizm gałki ocznej człowieka rozpoznaje fale o częstotliwości 380–780 nm, a to zaledwie mały skrawek spektralnego wachlarza wszechświata. Fale widzialne, o określonej temperaturze barwowej, oprawiliśmy w metalowe formy FiDU. Tak powstało Oświetlenie Zieta.

ENG

PL

ENG

PL

Touching light | Dotykanie światła

Light is the subject of our comprehensive studies on form and emotion. It is a distinct entity that subtly engages in an intimate connection with both humans and spaces. We aspired to design this realm—the relationship between eye, emotion and light. An architecture of reflections, fixtures, and hues. Through technology, we sculpt metal. By touching light, we have sculpted Zieta Lighting. We have composed an architecture of reflections in space. We have designed a light effect, not just a lamp.

Światło jest obiektem naszych kompleksowych studiów nad formą i emocją. To obiekt wyraźny, który subtelnie wchodzi w intymny kontakt z człowiekiem i przestrzenią. Zapragnęliśmy zaprojektować ten obszar. Obszar relacji oko-emocja-światło. Architekturę odbić, opraw i barw. Technologią rzeźbimy metal. Dotykając światła wyrzeźbiliśmy Oświetlenie Zieta. Skomponowaliśmy architekturę odbić w przestrzeni. Zaprojektowaliśmy efekt świetlny, nie tylko lampę.



Zieta Lighting – tells and creates a story.

Oświetlenie Zieta – opowiada i tworzy historię



About *innovation*
O innowacji and *technology*
i technologii



Innovation and technology | O innowacji i technologii

Beyond light, our fascination lies in technology. In our daily work, we stabilize metal membranes into three-dimensional forms using internal pressure. We harness the potential of parametric design and the colossal computational power of algorithms. Drawing from years of experience, we create technological solutions for the future – in design, industry, and art.

Comprehensive and multilevel

Our proprietary technology of deforming steel FiDU originates from a nuance in the automotive industry. Oskar Zieta, intrigued by steel stabilization processes, identified the innovative potential of an engineering error DIN8580 and through his perseverance, dedication, and experiments – transformed it into an internationally acclaimed technology. At Zieta Studio, we adopt a bottom-up approach. We meticulously define the basic elements of the process, which we combine on multiple levels – sketching, creation, and production. The result of these efforts are Zieta Studio objects, which, as a culmination of numerous tests and analyses, materialize aesthetic delights.

More control over its loss

Zieta Lighting is an extension of Zieta Studio's exploration. It signifies openness to new techniques, collaboration with external companies, and a shift in the level of control in our "controlled loss of control" process. So far, we have executed all our projects independently. Designing lighting has prompted us to step out of certain comfort zones. Lighting design has become the driving force of technological innovation. We started to open up FiDU objects and add new components to them. We learned to control material deformations so that despite unpredictable creases characteristic of FiDU technology, there were points that remained constant. This opened up the possibility for us to introduce electrical components, which require immense precision, as their repeatability is measured in tenths of millimeters.

Composing innovations

Zieta Lighting is a project that summarizes the results of scientific research in the form of technological-aesthetic compositions. During our research, we managed to significantly optimize the production process and the construction of lamps. With efficient heat dissipation in mind, we focused on component reduction. We integrated the functions of reflectors and radiators directly into the structure of metal fixtures. This simplified the design and greatly reduced raw material consumption.

Technology and beauty

Innovation in the Zieta Lighting chapter aligns with global trends, including transitioning to smaller, simpler fixtures. We designed ambient lamps with detachable and replaceable components. We ensured their compatibility with smart home solutions, enabling remote management of color temperature (tunable white) its adaptation to the circadian rhythm, and light intensity (dimmable white). We harmonized advanced technological parameters with the beauty of form. We have developed, once again, a response to the design challenges of the era of new technologies and sustainable development.

O innowacji i technologii | Innovation and technology

Poza światłem, obiektem naszych fascynacji jest technologia. Na co dzień, przy pomocy ciśnienia wewnętrznego stabilizujemy metalowe membrany do trójwymiarowych form. Wykorzystujemy potencjał projektowania parametrycznego i gigantyczne moce obliczeniowe komputerów. W oparciu o wieloletnie doświadczenia kreujemy technologiczne rozwiązania przyszłości – w designie, przemyśle i sztuce.

Kompleksowo i wielopoziomowo

Nasza autorska technologia deformowania stali FiDU, wywodzi się z pewnego niuansu w przemyśle automotive. Oskar Zieta zafascynowany procesami stabilizacji stali, dostrzegł innowatorski potencjał błędu inżynierskiego DIN8580 i dzięki swej wytrwałości, zaangażowaniu i eksperymentom – przeistoczył go w międzynarodowo opatentowaną technologię. W Zieta Studio pracujemy z podejściem bottom up, projektujemy „od dołu”. Szczegółowo definiujemy podstawowe elementy procesu, które łączymy ze sobą na wielu poziomach – szkicu, kreacji i produkcji. Efektem tych działań są obiekty Zieta Studio, które jako wynikowe licznych testów i analiz, materializują estetyczne zachwyty.

Więcej kontroli w jej utracie

Oświetlenie Zieta jest pogłębieniem eksploracji Zieta Studio. Otwarcie na nowe techniki, współpracę z zewnętrznymi firmami oraz zmianę poziomu kontroli w naszym procesie „kontrolowanej utraty kontroli”. Do tej pory wszystkie nasze projekty realizowaliśmy samodzielnie. Projektowanie oświetlenia, spowodowało nas do wyjścia z pewnych stref komfortu. Projektowanie oświetlenia stało się motorem napędowym innowacji technologicznej. Zaczęliśmy otwierać obiekty FiDU oraz dodawać do nich nowe komponenty. Nauczyliśmy się kontrolować deformacje materiału, tak żeby mimo nieprzewidywalnych zagnieć, charakterystycznych dla technologii FiDU – były punkty, które pozostają stałe. Otworzyło nam to możliwość wprowadzenia komponentów elektrycznych, co wymaga ogromnej precyzji, bowiem ich powtarzalność liczona jest w dziesiątkach milimetrów.

Komponowanie innowacji

Oświetlenie Zieta to projekt, który podsumowuje wyniki badań naukowych w formie technologiczno-estetycznych kompozycji. Podczas prac badawczych udało nam się znacząco zoptymalizować proces produkcyjny i budowę lamp. Mając na uwadze efektywne odprowadzanie ciepła, skoncentrowaliśmy się na redukcji komponentów. Zintegrowaliśmy funkcje odbłyśników i radiatorów bezpośrednio w strukturę metalowych opraw. Uprościło to konstrukcję i znacznie zmniejszyło zużycie surowców.

Technologia i piękno

Innowacja w rozdziale Oświetlenia Zieta współgra z globalnymi trendami, które mają na celu m.in. przejście na mniejsze, prostsze i lżejsze oprawy. Zaprojektowaliśmy lampy ambientowe, których komponenty są demontowalne i wymienne. Zadbaliśmy o ich kompatybilność z rozwiązaniami smart home, umożliwiając zdalne zarządzanie temperaturą barwową (tunable white) i intensywnością świecenia (dimmable white). Skomponowaliśmy zaawansowane parametry technologiczne z pięknem formy. Opracowaliśmy, kolejną już, odpowiedź na wyzwania projektowe ery nowych technologii i zrównoważonego rozwoju.







About *responsibility*

O odpowiedzialności

About responsibility | O odpowiedzialności

At Zieta Studio, we believe that responsibility begins with the notion of “less is less.” We are guided by minimalism in form and material efficiency at the conceptual level. We create durable, monomaterial, recyclable objects. We treat the circular economy literally. And the overarching goal of research into FiDU technology is to maximize the reduction of material and energy used for production.

Lighting of the future

Current trends in the lighting industry aim for energy efficiency, the development of healthy light, automated systems, and a shift to smaller, simpler fixtures. This is how we designed Zieta Lighting. The concept is based on the assumption that metal lamp fixtures, besides their aesthetic function, can effectively perform tasks previously assigned to reflectors and radiators. This innovative technological integration increases production efficiency and facilitates the recycling process because there are fewer components. In the Zieta Studio lexicon, a lamp ceases to be just a lighting element and becomes a symbol of sustainable design. Component reduction through maximization of fixture functions is a conscious step by us towards ecology, which directly manifests the principle of less waste. We comprehensively interpret the spirit of less by implementing reductions not only in waste but also in the usage of material, energy, and virtual space.

Ultralight, monomaterial design

Ecology for us means ultralightness. Since the beginning of Zieta Studio, we have woven our ultralight stories about optimizing the lightweight index. Our studies focus on the mass-to-strength ratio of objects. Utilizing the potential of algorithms and FiDU technology allows us to achieve very light and stable constructions. Ultralightness at Zieta Studio also manifests in the virtual dimension. We design flat objects that acquire three-dimensional form only in the real world, significantly reducing the consumption of

virtual data, and thus the energy needed to store it. Most of Oskar Zieta's objects today are “circular” products—monomaterial, durable, and renewable. Zieta fixtures are made from natural alloys, almost 100% recyclable without significant loss of material quality: stainless steel, black steel, aluminium, and copper. Although lamps cannot yet be fully monomaterial, they can be produced with responsible, ecological thinking. Therefore, RoHS-certified components such as light sources, power supplies, and cables are easy to disassemble and replace.

Responsible light

Experience gained during the design process suggests that in the near future, lighting certification will also include a new parameter: health. We wanted Zieta Lighting to be just like that—beautiful and healthy. Our lamps intuitively fall into the category of ambient lighting. However, we took great care to ensure that their parameters go beyond aesthetic qualities. We took full responsibility for the light—its efficiency, colour and quality. We use LED and OLED diodes with a high colour rendering index (CRI 90 and above) and an outstanding R9 class, which determines the intensity of the red. Often, CRI tests do not consider the R9 parameter, resulting in a dim, faded image of objects. That is why parallel analysis of CRI and R9 is so important in lighting design in the medical sector (operating theatres), restaurants, retail, and the arts. We also care about CCT, which can be adjusted to circadian rhythms without changing the light intensity. The tuneable white function allows for smooth transition from 2700 to 6500 Kelvin and we introduced this solution in our linear lamps. We design lighting that not only meets market requirements but is also an advanced technological solution with a limited ecological footprint—caring for the beauty of light and future generations.

O odpowiedzialności | About responsibility

W Zieta Studio wierzymy, że odpowiedzialność zaczyna się od idei less is less (mniej znaczy mniej). Kierujemy się minimalizmem formy i materiałochłonności już na poziomie koncepcyjnym. Tworzymy obiekty trwałe, monomateriałowe i możliwe do recyklingu. Traktujemy dosłownie gospodarkę o obiegu zamkniętym. A niejako nadrzędnym celem badań nad technologią FiDU jest maksymalna redukcja materiału i użytej do produkcji energii.

Oświetlenie przyszłości

Obecne trendy w branży oświetleniowej mają na celu oszczędność energii, rozwój zdrowego światła, zautomatyzowane systemy oraz przejście na mniejsze, prostsze oprawy. Tak też projektowaliśmy Oświetlenie Zieta. Koncepcja opiera się na założeniu, że metalowe oprawy lamp, poza funkcją estetyczną, są w stanie efektywnie pełnić zadania wcześniej dedykowane odbłyśnikom i radiatorom. Ta innowacyjna integracja technologiczna zwiększa wydajność produkcji i ułatwia proces recyklingu, dzięki mniejszej liczbie komponentów. W słowniku Zieta Studio lampa przestaje być jedynie elementem oświetleniowym, a staje się symbolem zrównoważonego projektowania. Redukcja komponentów poprzez maksymalizację funkcji opraw to nasz świadomy krok w stronę ekologii, który bezpośrednio manifestuje zasadę „less waste”. Ducha less, czyli mniej, traktujemy kompleksowo, wdrażając redukcję nie tylko na poziomie odpadów, ale też użytego materiału, energii i przestrzeni dyskowej.

Projektowanie ultralekkie i monomateriałowe

Ekologia to dla nas ultralekkość. Od początku istnienia Zieta Studio snujemy nasze opowieści ultralekkie o optymalizacji indeksu wagi. To nasze studia nas stosunkiem masy do wytrzymałości obiektów. Wykorzystanie potencjału algorytmów i technologii FiDU pozwala nam na osiągnięcie bardzo lekkich i stabilnych konstrukcji. Ultralekkość w Zieta Studio przejawia się również w wymiarze wirtualnym. Projektujemy płaskie obiekty, które nabierają trójwymiarowej formy dopiero w świecie realnym, co znakomicie zmniejsza zużycie wirtualnych danych – przez co energii

niezbędnej do ich magazynowania. Większość obiektów Oskara Ziety to dziś tzw. produkty cyrkularne – monomateriałowe, trwałe i odnawialne. Oprawy Zieta powstają z naturalnych stopów możliwych do niemal 100% recyklingu, bez znacznej utraty jakości materiału – stali nierdzewnej, stali czarnej, aluminium i miedzi. Lampy, co prawda, jeszcze nie mogą być w pełni monomateriałowe, ale można je produkować z odpowiedzialną, ekologiczną myślą. Dlatego certyfikowane zgodnie z RoHS. komponenty takie jak, źródła światła, zasilacze i przewody są możliwe do łatwego demontażu i wymiany.

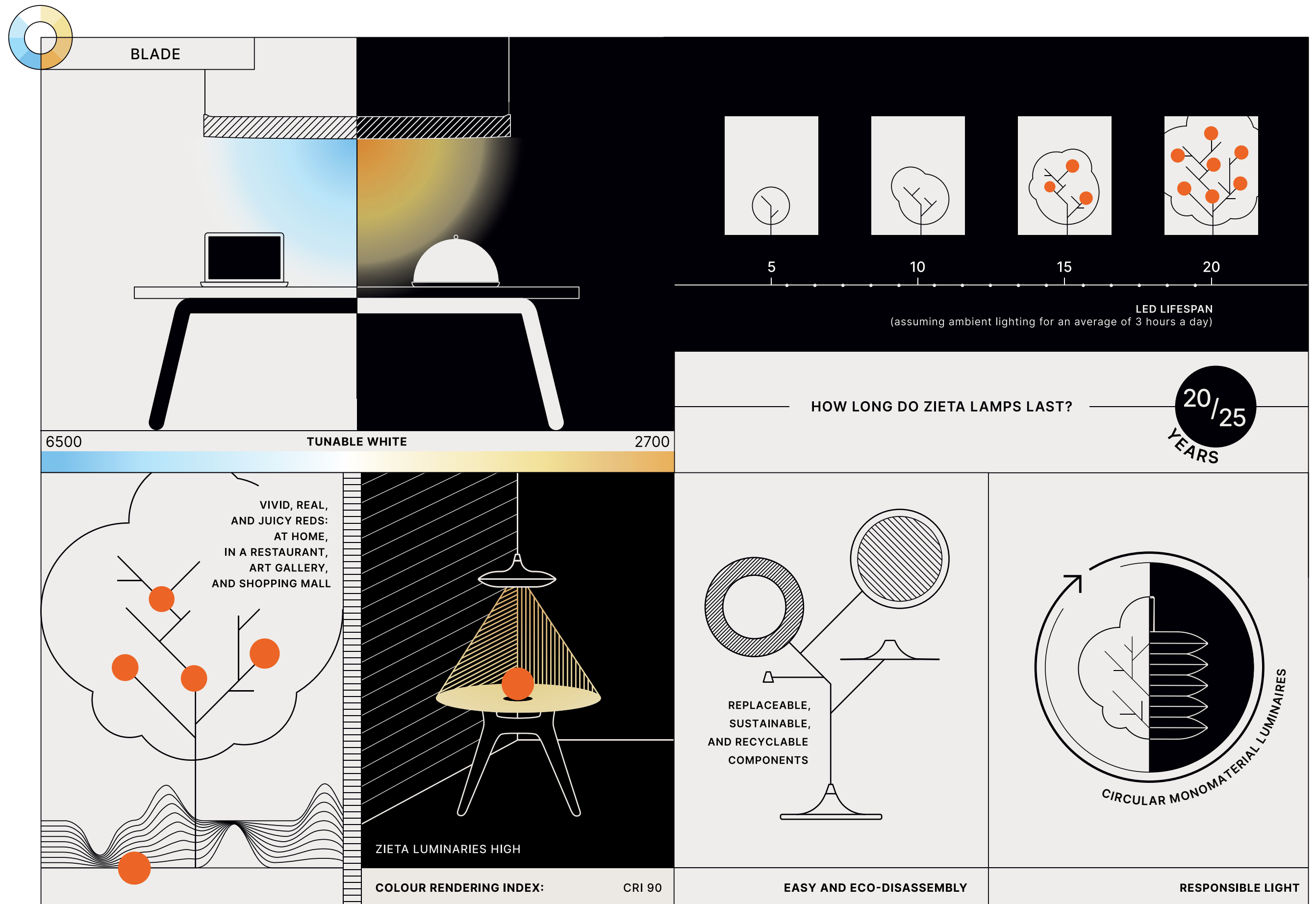
Światło odpowiedzialne

Doświadczenie zdobyte podczas procesu projektowania podpowiada nam, że w niedalekiej przyszłości w swej certyfikacji oświetlenie będzie posiadać również parametr: zdrowie. Chcieliśmy, żeby właśnie takie było Oświetlenie Zieta – piękne i nieszkodliwe. Nasze lampy intuicyjnie podlegają pod kategorię oświetlenia ambientowego. Szczegółowo zadbaliśmy jednak by ich parametry wykraczały poza walory estetyczne. Wzięliśmy pełną odpowiedzialność za światło – za wydajność, kolor i jakość. Korzystamy z diod LED i OLED, o wysokim współczynniku oddawania barw (CRI 90 i więcej) i wyróżniającej się klasie R9, które określa intensywność barwy czerwonej. Często badania CRI nie uwzględniają parametru R9, co skutkuje przygaszonym, wyblakłym obrazem oglądanych obiektów. Dlatego równoległa analiza CRI i R9 jest tak istotna w projektowaniu oświetlenia w branży medycznej (sale operacyjne), restauracyjnej, w handlu czy sztuce. Dbamy też o CCT, czyli skorelowaną temperaturę barwową, którą można dostosowywać do rytmu dobowego, bez zmiany natężenia światła. Funkcja tunable white pozwala na płynne przechodzenie z 2700 do 6500 Kelvinów i to rozwiązanie wprowadziliśmy w naszych lampach liniowych. Projektujemy oświetlenie, które nie tylko odpowiada wymaganiom rynkowym, ale jest zaawansowanym rozwiązaniem technologicznym – w trosce o piękno światła i przyszłe generacje.

Intro to the light

ZIETA LIGHTING

OŚWIETLENIE ZIETA



Less – the key to ecology

Mniej – Klucz do
ekologii

Everlastingly less | Wiecznie mniej

Challenges drive progress. Zieta Lighting are designed and manufactured in-house with the support of trusted electrical components. The use of metal is key to our everlasting “less is less” concept. It is a natural alloy that can be recycled practically indefinitely without losing its original properties and performance parameters.

We enhance metal's characteristics by working with FiDU technology and parametric design software. Both concepts contribute to optimization of the design and production process. Precise calculations allow us to maximize efficiency in metal and energy usage and minimize waste.

Wyzwania napędzają postęp. Oświetlenie Zieta jest projektowane i produkowane w naszym studio przy wsparciu zaufanych komponentów elektrycznych. Zastosowanie metalu jest kluczem do naszej odwiecznej koncepcji „mniej znaczy mniej”. Jest to naturalny stop, który można poddawać recyklingowi praktycznie w nieskończoność, nie tracąc przy tym swoich pierwotnych właściwości i parametrów użytkowych.

Poprawiamy właściwości metalu, pracując z technologią FiDU i oprogramowaniem do projektowania parametrycznego. Obie koncepcje przyczyniają się do optymalizacji procesu projektowania i produkcji. Precyzyjne obliczenia pozwalają nam zmaksymalizować efektywność wykorzystania metalu i energii oraz zminimalizować ilość odpadów.

ENG

PL

Embodiment of reduction | Ucieleśnienie redukcji

ENG

Zieta lamps are recyclable, solid, and energy-saving. The objects sum up a thrilling marathon in the utility field in which the trophy is a sustainable future. To date, Zieta Studio has focused on monomateriality, which is becoming truly and fully possible. Lamps can't yet be monomaterial, but can be produced with responsible, ecological thought.

PL

Lampy Zieta nadają się do recyklingu, są trwałe i energooszczędne. Obiekty podsumowują emocjonujący maraton w dziedzinie użyteczności, którego trofeum to zrównowazona przyszłość. Do tej pory Zieta Studio stawiało na monomateriałowość, która staje się naprawdę i w pełni możliwa. Lampy nie mogą być jeszcze monomateriałowe, ale można je produkować z odpowiedzialną, ekologiczną myślą.



Less is less

The amount of metal used for
lamp fixture production

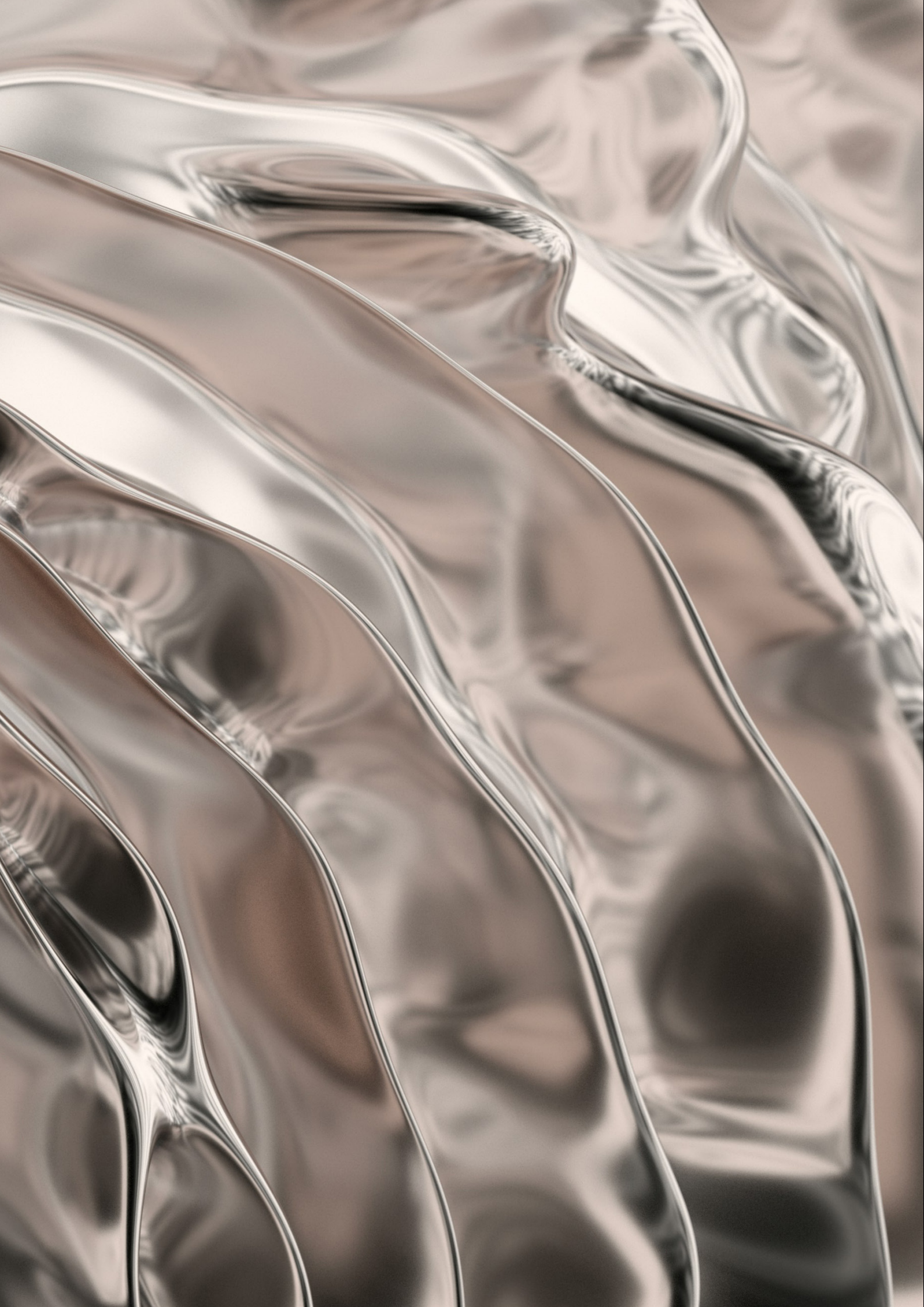
*Waga metalu użytego
do produkcji oprawy lampy*

173,2 g

Mniej znaczy mniej

ULTRATHIN
9 mm
ULTRACIENKA

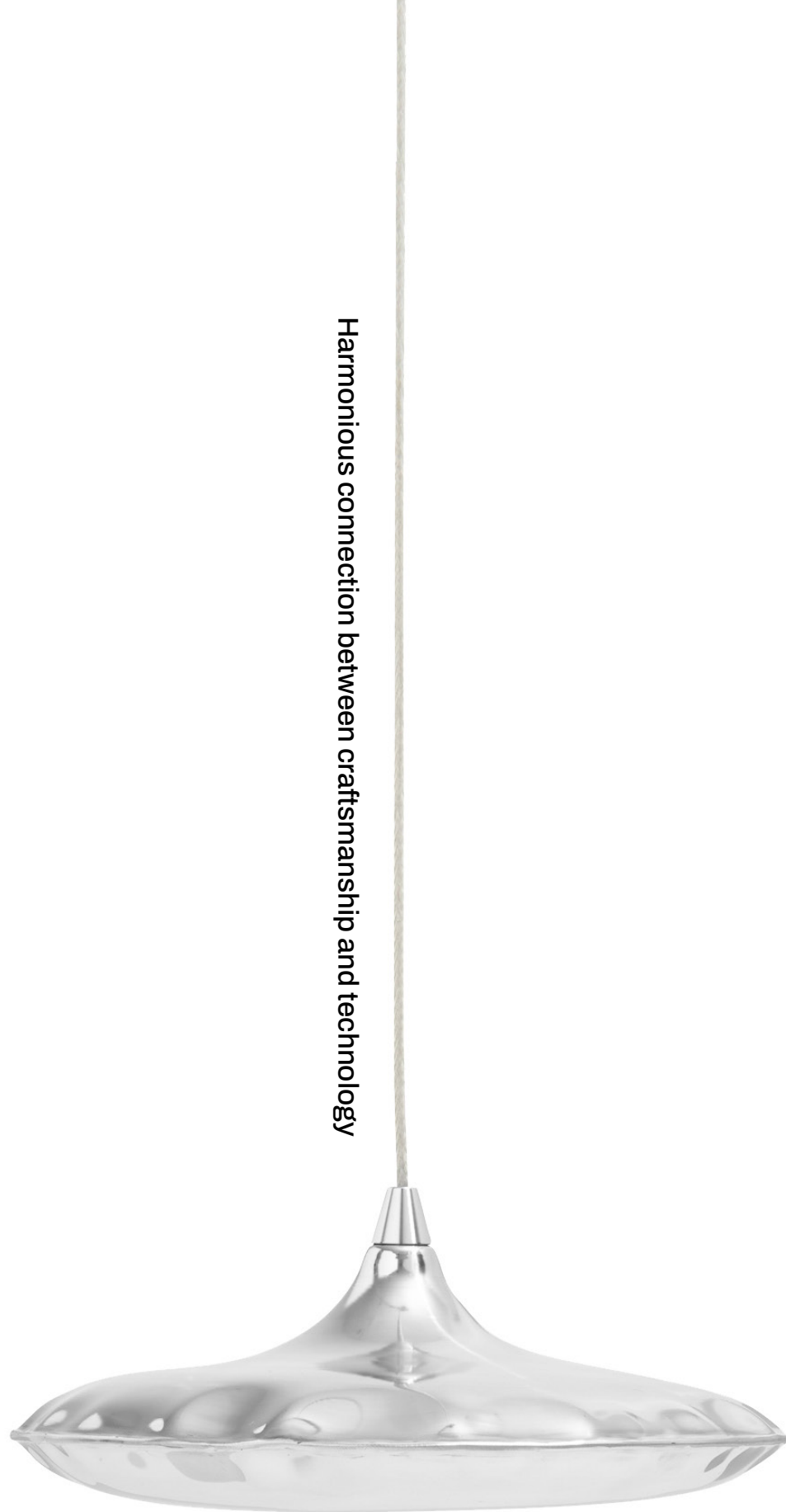




About *material*

O materiale

Harmonious connection between craftsmanship and technology



Harmonijne połączenie rzemiosła i technologii

About material | O materiale

Zieta Lighting is a continuation of our longstanding fascination with materials, an evolution of FiDU technology, and a deepening of our studies into traditional metalworking techniques. These areas, combined with lighting design, have become a multidimensional process of innovation, technology, craftsmanship, and art. It is a process that once again proves to us the importance of looking to the past to build the future.

Metal research

Designing light fixtures with metal posed new challenges in terms of drilling flat FiDU objects and integrating them with electrical components. We achieved structural optimization by focusing on reducing the number of components through integrating the functions of reflectors and radiators directly into the fixture structure. We prototyped and conducted tests in research laboratories. We achieved the required mechanical resistance, with an expected IK03 value within the scale according to the EN 62262 standard (IEC 62262:2002). We maximized efficient heat dissipation and, as a result, translated the aesthetic qualities of FiDU objects into functional lighting fixtures.

Innovation and craftsmanship

Working with metal, we learn its properties. We allow the material to have the freedom to deform, which we call “controlled loss of control.” Zieta Lighting is a manifestation of our ongoing work in transforming the standard FiDU metal profile. It is a redefinition of its function. By deforming metal, at Zieta Studio we employ the concept of volumetric expansion. It is an incremental technology that transforms flat objects into three-dimensional forms. We combined our highly technological solutions with “dishing,” a technique used in manufacturing bells or chalices, among other uses. Curved elements are combined with FiDU elements, directly manifesting the fusion of innovation and craftsmanship.

Sculpting light

Metal provides unique sensory experiences. Cold to the touch, it can be warm in its form. We utilize the anisotropic properties of steel, polishing it to a high gloss. Shiny surfaces, combined with creases characteristic of FiDU technology, create a spectacular plane for light reflections. Designing with metal also involves constant experimentation with its coloration. We use pigments and heat colouring, and continuously discover new potential for reflections. We sculpt light as if we were touching it. We establish an emotional relationship with the material, which we share in the form of lighting.

Conscious growth

We create our own encyclopaedia of metal objects led by the FiDU Alphabet. In bold letters, we speak of monomateriality and ultralightness. These are the foundations of sustainable development. Natural metal alloys come from recycling and can be processed again. Monomateriality is therefore the key to responsible manufacturing. Ultralightness, on the other hand, optimizes the amount of material used for the same project. At Zieta Studio, we continuously reduce this demand. We create durable objects that can last for generations—only a conscious decision to recycle them closes the loop of the circular economy. We deeply believe that the sum of our experiences and dynamic technological potential will allow Zieta objects to survive in the category of future objects. With pride, we have begun to shine.

O materiale | About material

Oświetlenie Zieta jest kontynuacją naszych wieloletnich fascynacji materiałem, ewolucją technologii FiDU, ale też pogłębieniem studiów nad tradycyjnymi technikami obróbki metalu. Obszary te, połączone z projektowaniem światła stały się wielopłaszczyznowym procesem przenikania się innowacji, technologii, rzemiosła i sztuki. Procesem, który po raz kolejny udowodnił nam jak ważne jest spoglądanie w przeszłość by budować przyszłość.

Badania metalu

Projektując światło oprawione w metal stawiliśmy czoła nowym zagadnieniom w zakresie otworowania płaskich obiektów FiDU i łączenia ich z elektrycznymi komponentami. Osiągnęliśmy optymalizację konstrukcyjną, koncentrując się na redukcji liczby komponentów poprzez zintegrowanie funkcji odbłyśników i radiatorów bezpośrednio w strukturę opraw. Prototypowaliśmy i prowadziliśmy testy w udostępnionych nam laboratoriach badawczych. Osiągnęliśmy zadaną odporność mechaniczną, o oczekiwanej wartości IK03 w ramach skali zgodnej z normą EN 62262 (IEC 62262:2002). Udało nam się maksymalnie wykorzystać zależność efektywnego odprowadzania ciepła. I w rezultacie przekuć estetyczne walory obiektów FiDU w funkcyjne oprawy oświetleniowe.

Innowacja i rzemiosło

Pracując z metalem, uczymy się jego właściwości. Pozwalamy by materiał miał swobodę odkształcania się, co nazywamy „kontrolowaną utratą kontroli”. Oświetlenie Zieta to manifest naszej nieustannej pracy nad transformacją standardowego metalowego profilu FiDU. To ponowna zmiana jego funkcji. Deformując metal, w Zieta Studio posługujemy się pojęciem ekspansji wolumetrycznej. To technologia przyrostowa, dzięki której płaskie obiekty transformujemy do trójwymiarowych form. Nasze wysoko technologiczne rozwiązania połączyliśmy z drykowaniem (wyoblaniem), techniką stosowaną m.in. w produkcji dzwonów czy kielichów. Wyoblone elementy łączymy z elementami FiDU – wprost manifestując fuzję innowacji i rzemiosła.

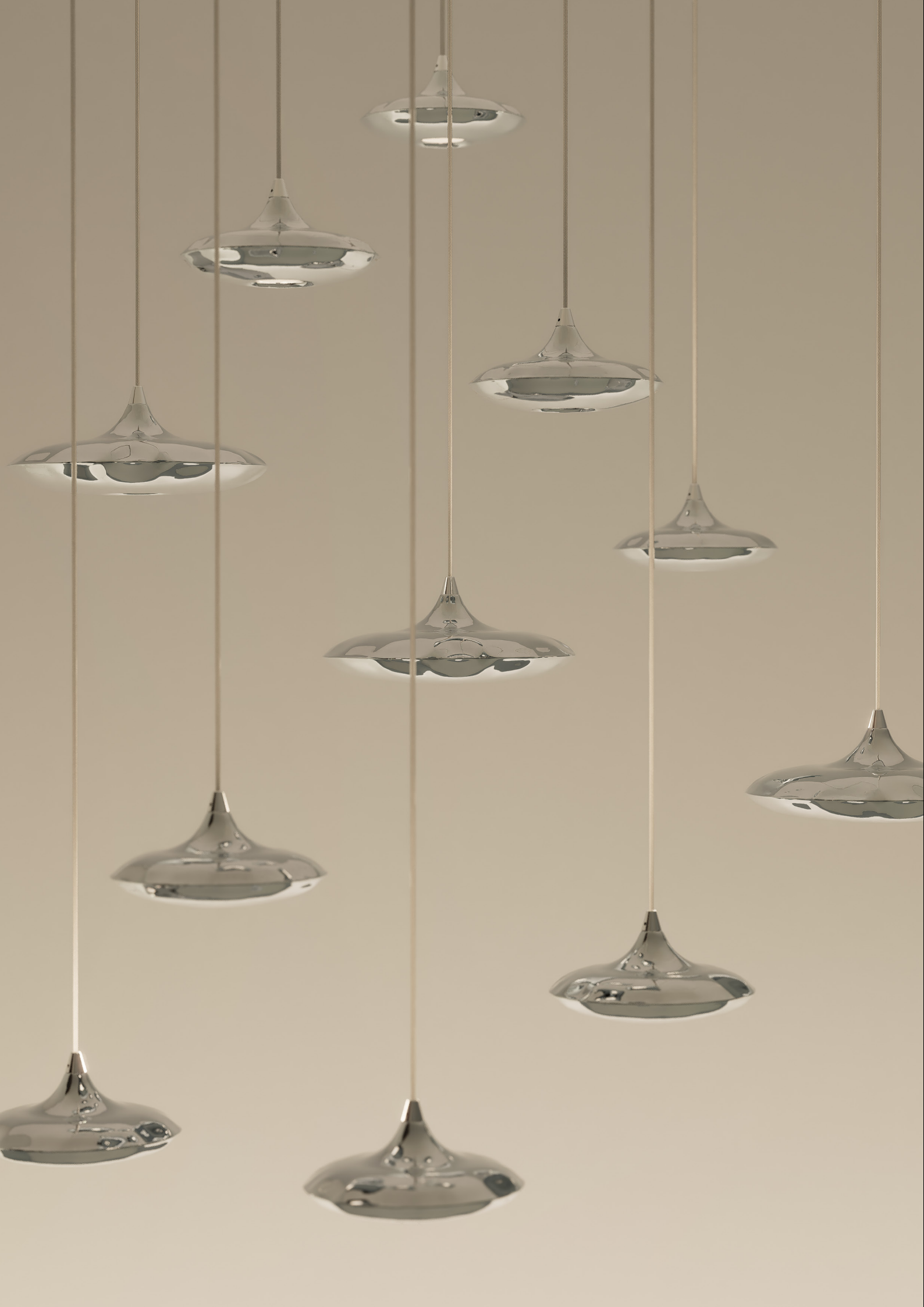
Rzeźbienie światła

Metal dostarcza niepowtarzalnych doświadczeń zmysłowych. W dotyku zimny, potrafi być ciepły w swej formie. Korzystamy z anizotropowych właściwości stali, polerujemy ją na wysoki połysk. Błyszczące powierzchnie w połączeniu z zagnieceniami charakterystycznymi dla technologii FiDU, tworzą popisową płaszczyznę dla świetlnych refleksów. Projektowanie z metalu to też ciągle eksperymentowanie z jego koloryzacją. Stosujemy pigmenty, barwimy temperaturą i ciągle odkrywamy nowy potencjał odbić. Rzeźbimy światło, czujemy się jakbyśmy go dotykali. Nawiązujemy emocjonalną relację z materiałem, którą dzielimy się pod postacią oświetlenia.

Świadomy wzrost

Tworzymy własną encyklopedię metalowych obiektów, której przewodzi Alfabet FiDU. Wielkimi literami mówimy o monomateriałowości i ultralekkości. Obszarach, które są fundamentem zrównoważonego rozwoju. Naturalne stopy metali pochodzą z recyklingu i mogą być przetwarzane ponownie. Monomateriałowość jest zatem kluczem do odpowiedzialności produkcyjnej. Ultralekkość natomiast, prowadzi do optymalizacji ilości zużytego materiału do tego samego projektu. W Zieta Studio nieustannie zmniejszamy to zapotrzebowanie. Tworzymy obiekty trwałe, które mogą trwać pokolenia – jedynie świadoma decyzja, o poddaniu ich recyklingowi domyka koła gospodarki o obiegu zamkniętym. Głęboko wierzymy, że suma naszych doświadczeń i dynamiczny potencjał technologiczny pozwoli przetrwać obiektom Zieta w kategorii obiektów przyszłości. Dlatego z dumą, zaczęliśmy świecić.





About *lamps*

O lampach

Ultra-thin light studies

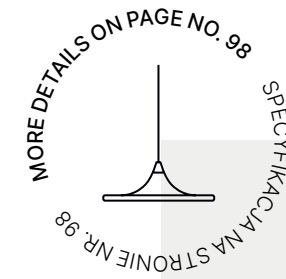
Ultracienkie studia nad światłem

LUNA is a highly technological, ultra-thin lamp. The 2 mm OLED light source is encased in metal precisely shaped by the spinning technique. LUNA's stainless steel fixture in a small format tells a story of the complexity of its craftsmanship. It mimics natural sunlight and provides a perfect balance of red, green, and blue colours throughout the visible spectrum.

This is ensured by **R9 > 75** and **CRI 90**. High R9 guarantees that objects illuminated by LUNA are real and vivid, enhancing its potential for use in commercial spaces. LUNA does not emit very short blue waves, is safe for the eyes and skin, and does not create a glare effect. All components of the LUNA lamp are detachable, and the fixture itself is recyclable. The lamp is available in two versions: **3000 K** or **4000 K**.

*Bardzo technologiczną, ultracienką lampą jest **LUNA**. 2-milimetrowe źródło światła OLED jest oprawione w kształt precyzyjnie wyoblonego metalu. Oprawa LUNA ze stali nierdzewnej w małym formacie, opowiada wielką historię złożoności procesu jej rzemiosła. Naśladuje naturalne światło słoneczne i zapewnia idealną równowagę kolorów czerwonego, zielonego i niebieskiego w całym spektrum widzialnym.*

*Odpowiedzialne są za to **R9 > 75** i **CRI 90**. Wysokie R9 gwarantuje, że obiekty które oświetla LUNA są realne i żywe, to wzmacnia potencjał wykorzystania lampy w przestrzeniach komercyjnych. LUNA emituje bardzo krótkie fale niebieskie, jest bezpieczna dla oka i skóry, nie pozostawia efektu oślepienia. Wszystkie komponenty lampy LUNA są demontowalne, a sama oprawa jest możliwa do recyklingu. Lampa dostępna w dwóch wersjach **3000 K** lub **4000 K**.*



detachable components
demontowalne komponenty



ultrathin
ultracienka



ultralight
ultralekka



Luna



Technological exploration in organic shape

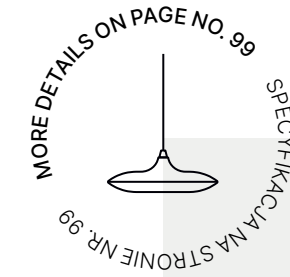
Poszukiwania technologiczne w organicznym kształcie

The concept of **LAMPIN** resulted from combining two techniques: bending and internal pressure deformation (FiDU). It is a lamp that combines the precision of steel processing with spontaneous deformation on the edges. LAMPIN was created in reference to the shape of one of Oskar Zięta's first objects, the PIN hanger. High **CRI 90** and **R9 ≤ 60** ensure excellent colour rendering quality.

LAMPIN can appear as a single accent in space or as a multi-element set of elegant, modern pendant lamps. LAMPIN adds lightness to spaces. It's constellations create a vivid image of light reflected in the edge deformations of inox light fixtures. Thanks to a variety of options, the chosen colour temperature and composition, LAMPIN enriches every environment with an individual narrative. The lamp is available in three versions: **2700 K**, **3000 K** or **4000 K**.

*Koncepcja **LAMPIN** powstała wyniku połączenia dwóch technik: wyoblania oraz deformacji ciśnieniem wewnętrznym (FiDU). To lampa, która łączy precyzję obróbki stali ze spontaniczną deformacją na krawędziach. LAMPIN powstał w nawiązaniu do kształtu jednego z pierwszych obiektów Oskara Zięty, jakim jest wieszak PIN. Wysokie **CRI 90** i **R9 ≤ 60** gwarantują znakomitą jakość oddawania barw.*

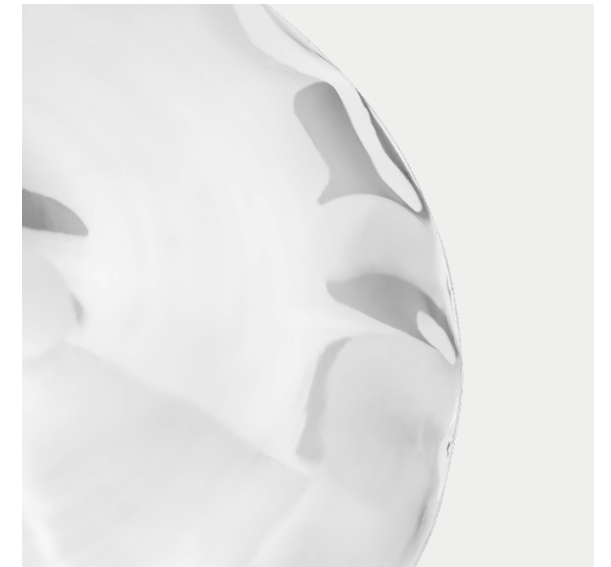
*LAMPIN może występować jako pojedynczy akcent w przestrzeni lub wieloelementowy zestaw eleganckich, nowoczesnych lamp wiszących. LAMPIN dodaje lekkości w przestrzeniach. A konstelacje lamp LAMPIN tworzą żywy obraz refleksów światła odbitych w krawędziowych deformacjach inoxowych opraw. Dzięki różnorodności opcji, wybranej temperaturze barwowej i kompozycji, LAMPIN wzbogaci każde otoczenie indywidualną narracją. Lampa dostępna jest w trzech wersjach: **2700 K**, **3000 K** lub **4000 K**.*



bending and FiDU technology
wyoblanie i technologia FiDU



unique edge deformations
unikatowe krawędziowe deformacje



reflective stainless steel
zwierciadlana stal nierdzewna



Lampin



Tiny in size, huge in technology

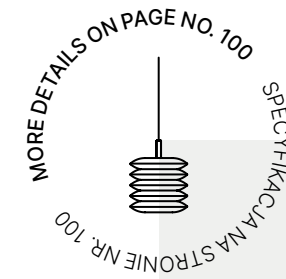
Mała lampa wielkich technologii

In its small dimensions, **HARMONICA** hides the gigantic potential of the production process. The composition of the lamp's shape combines technological deformation using FiDU with traditional metal spinning techniques. The fixture is monomaterial and recyclable.

It is an ambient lamp with interchangeable, high-quality components. The LED diode used in the lamp has a **CRI of 90** and **R9 ≤ 60**, achieving high-quality colour rendering. HARMONICA delights both individually and in multi-element constellations. It is available in three versions: **2700 K**, **3000 K** or **4000 K**.

*W swoich niewielkich rozmiarach **HARMONICA** kryje gigantyczny potencjał procesu produkcyjnego. Kompozycja poszycia lampy HARMONICA łączy technologiczną deformację FiDU, z tradycyjnymi technikami wyoblania. Oprawa jest monomateriałowa, możliwa do recyklingu.*

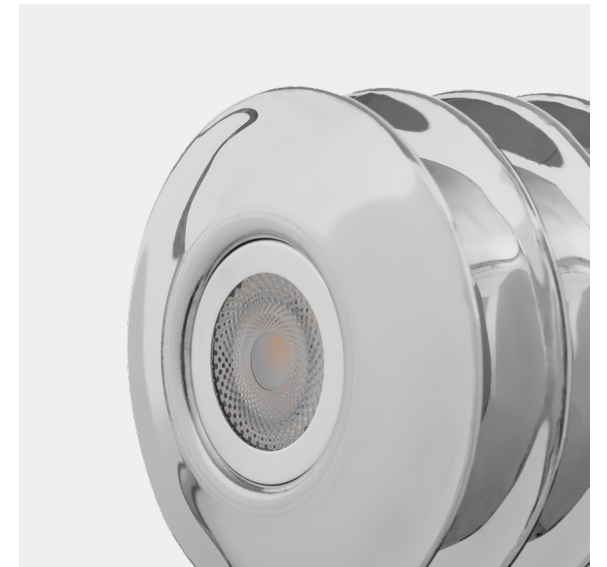
*To lampa z kategorii ambientowej, o wymiennalnych komponentach wysokiej jakości. Wykorzystana w lampie dioda LED posiada **CRI na poziomie 90** i **R9 ≤ 60**, które zapewnia oddawanie rzeczywistej barwy przedmiotów. HARMONICA zachwyca jako lampa pojedyncza i wieloelementowa konstelacja. Jest dostępna w trzech wersjach: **2700 K**, **3000 K** lub **4000 K**.*



monomaterial fixture
monomateriałowa oprawa



volumetric expansion manifesto
manifest ekspansji wolumetrycznej



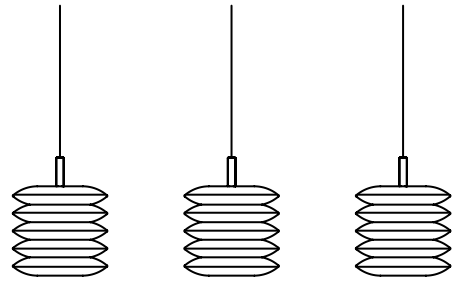
FiDU and traditional metal spinning techniques
FiDU i tradycyjne techniki wyoblania



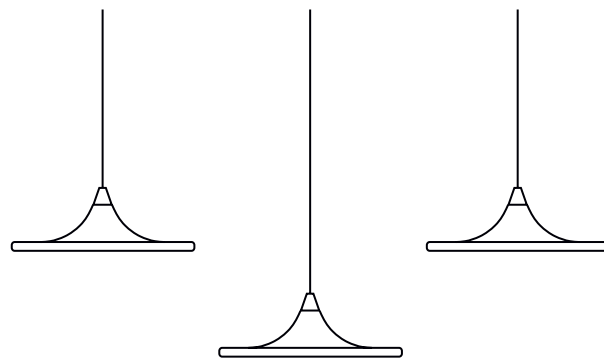


Available sets | Dostępne zestawy

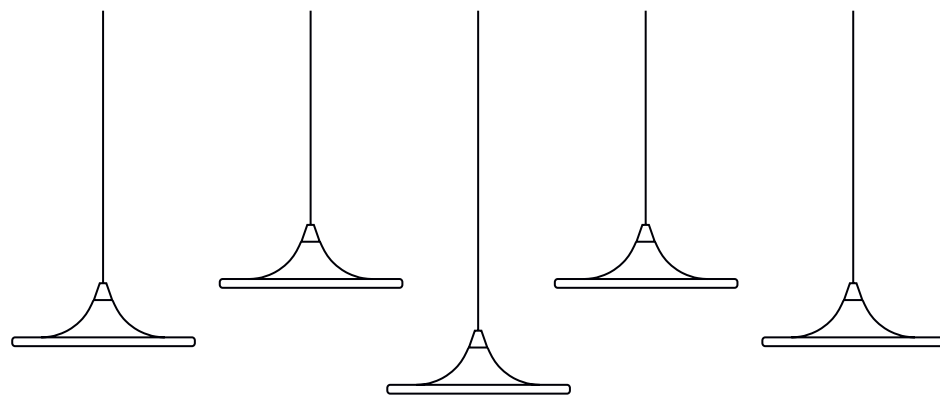
Set 3 Harmonica



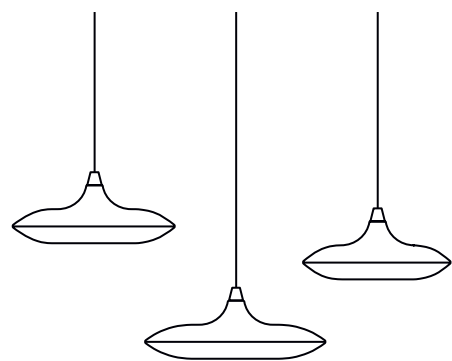
Set 3 Luna



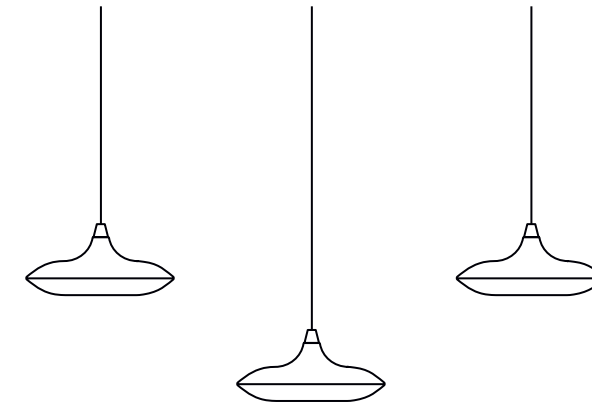
Set 5 Luna



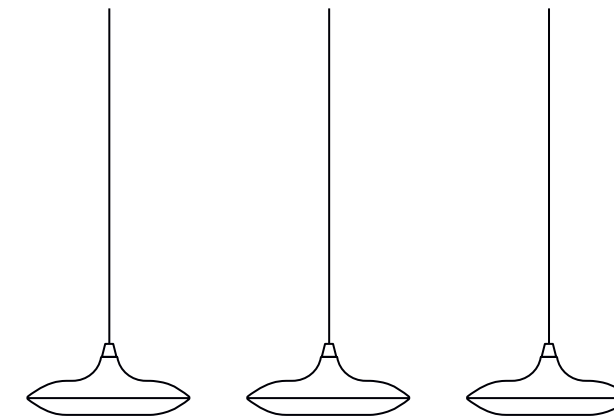
Set 3 Lampin mix



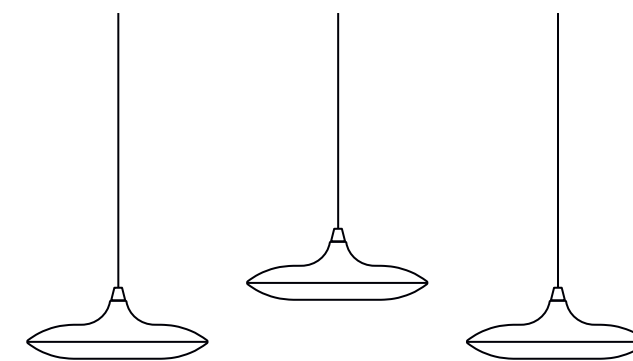
Set 3 Lampin ø 13 cm



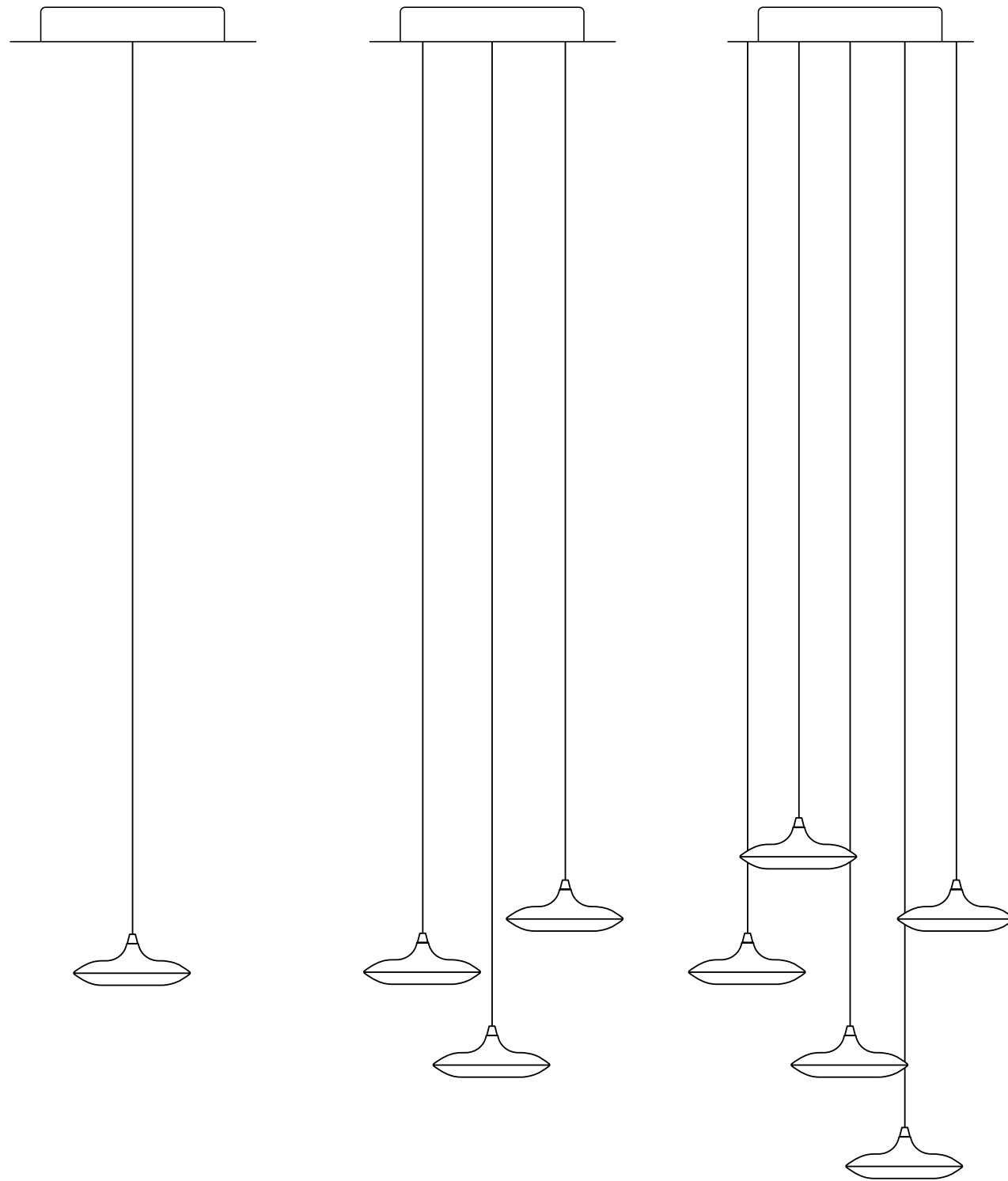
Set 3 Lampin ø 15 cm



Set 3 Lampin ø 17 cm

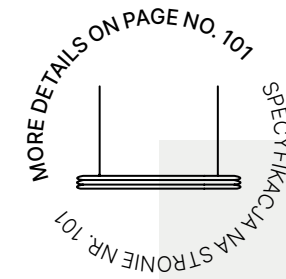


Single ceiling rose sets | Zestawy na pojedynczej podsufitce



A linear story about technology

Liniowa opowieść o technologii



volumetric and linear deformation
deformacja objętościowo-liniowa

effective heat dissipation
efektywne odprowadzanie ciepła

heatsink function
funkcja radiatora

HARMONICA LINEAR is a technologically revolutionary linear lighting fixture designed with attention to effective heat dissipation. A lamp design with fins that imitate a radiator is used to effectively redirect the generated heat.

HARMONICA LINEAR has a **tunable white** function that allows dynamic adjustment of the color temperature, allowing for flexible adjustment of the lighting intensity. This mechanism allows for smooth transitions between different color temperatures, which affects the comfort and atmosphere in a given environment.

***HARMONICA LINEAR** to rewolucyjna technologicznie liniowa oprawa oświetleniowa zaprojektowana z uwagą na efektywne odprowadzanie ciepła. Zastosowano konstrukcję lampy z żebrami, które imitują radiator, aby skutecznie przekierować generowane ciepło.*

***HARMONICA LINEAR** posiada funkcję **tunable white**, która umożliwia dynamiczną regulację temperatury barwowej, pozwalając na elastyczne dostosowanie intensywności oświetlenia. Mechanizm ten pozwala na płynne przejścia pomiędzy różnymi temperaturami barwowymi, co wpływa na komfort i atmosferę w danym otoczeniu.*

Harmonica Linear



Metal majesty in length

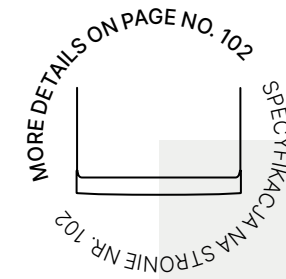
Liniowy majestat metalu

BLADE it is a simple, minimalist profile, leading in the category of linear pendant ceiling lamps. It is a stainless-steel lamp deformed using FiDU technology. BLADE is a modern, versatile lighting solution with adjustable fixture length every **280 mm**.

BLADE has dynamic colour temperature – **Tunable White**. Smoothly transitioning from **6500 K** to **2700 K** without changing intensity, the light colour can adjust to natural circadian rhythms. BLADE is suitable for workspaces with UGR of 19 or less, and no glare effect. BLADE is also a suitable lamp for use at home and in the office, at various times of the day. It is a modern and versatile lighting solution that finely tunes interiors seeking both decorative and functional accents.

***BLADE** – prosty, minimalistyczny profil, będący liderem w kategorii liniowych wiszących lamp sufitowych. To stalowa lampa deformowana w stali nierdzewnej, dzięki technologii FiDU. BLADE to nowoczesne i wszechstronne rozwiązanie oświetleniowe z możliwością regulacji długości oprawy co 280 mm.*

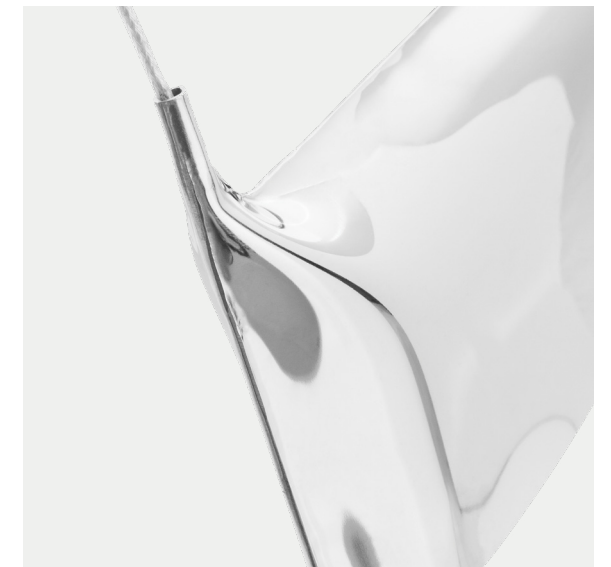
***BLADE** posiada dynamiczną temperaturę barwową – **Tunable white**. Z 6500 K płynnie przechodzi na 2700 K bez zmiany intensywności świecenia. Pozwala to na dostosowanie światła do naturalnego rytmu dobowego. BLADE posiada RUG na poziomie 19 lub mniej oraz brak efektu oślepienia. BLADE to również odpowiednia lampa do pracy w domu jak i w biurze, o różnych porach dnia. To nowoczesne i wszechstronne rozwiązanie oświetleniowe, które swoją subtelnością doskonale dostraja wnętrza poszukujące akcentów dekoracyjnych i funkcjonalnych.*



simple, minimalist profile
prosty, minimalistyczny profil

adjustable fixture length
regulacja długości oprawy

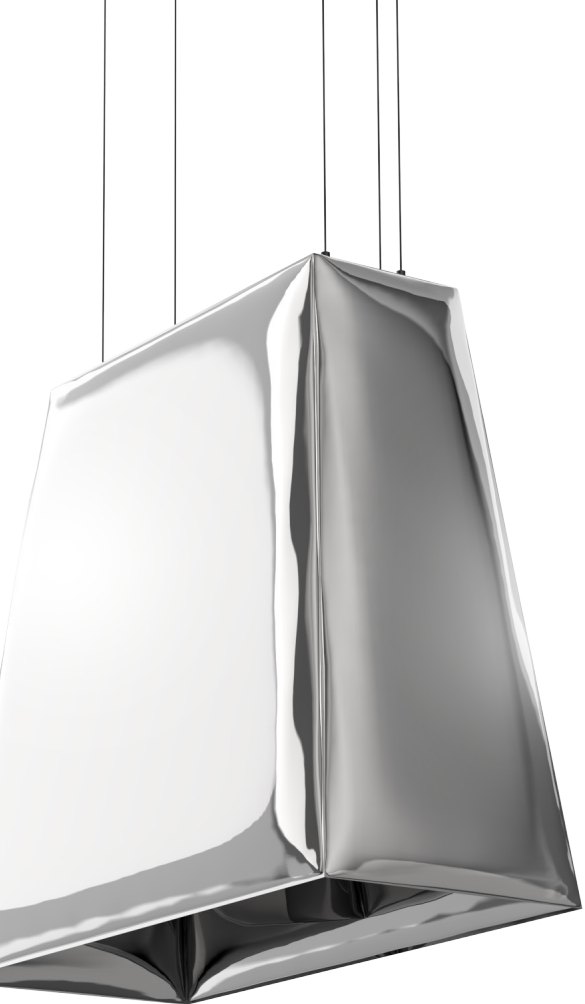
dynamic colour temperature
dynamiczna temperatura barwowa



Blade







Reflections geometry

Geometria odbić

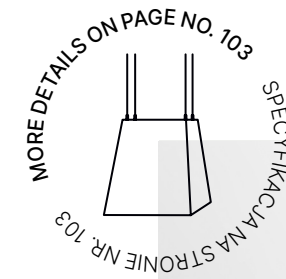
Crystals Kap

CRYSTALS KAP LAMP is a result of advanced parametric design. Its form is dedicated to achieving perfect geometrical shapes, later deformed in FiDU technology. It frames unique OLED light source properties into the continuous narrative of the wide CRYSTALS KAP objects series from Zieta Studio collections as well as Oskar Zieta's public sculptures. The reflective metal surfaces curve the light rays, resulting in an unrepeatable sense of illumination.

CRYSTALS KAP colour temperature range is **2700** or **4000 K** with the high **90 CRI** and **R9 > 50**. It's an object that leads the interior narrative thanks to its size. Performing amazingly as a constellation in high-ceiling spaces.

*Lampa **CRYSTALS KAP** to rezultat zaawansowanego projektowania parametrycznego, mającego na celu osiągnięcie doskonałych kształtów geometrycznych, a następnie deformowanego w technologii FiDU. Wprowadza ona unikalne właściwości światła OLED w ciągłą narrację szerokiej serii CRYSTALS KAP z kolekcji Zieta Studio oraz publicznych rzeźb Oskara Ziety. Refleksyjne powierzchnie metalowe zakrzywiają promienie światła, tworząc niepowtarzalne uczucie iluminacji.*

*Zakres temperatury barwowej wynosi **2700** lub **4000 K** przy wysokim **CRI 90** i **R9 > 50**. To obiekt, który dzięki swoim rozmiarom prowadzi narrację wnętrza. Świetnie sprawdza się jako konstelacja w wysokich pomieszczeniach.*



mirrored metal surface
lustrzana metalowa powierzchnia



perfect for high-ceiling spaces
idealna do wysokich pomieszczeń



geometrical shapes
geometryczne kształty



Led Mirrors

ZIETA LIGHTING

OŚWIETLENIE ZIETA

Illuminated Zieta mirrors

Iluminacja obiektów Zieta

We have also infused a touch of light into our Zieta metal mirrors. Introducing **RONDO** and **TAFLA LED**—decorative and functional lighting concepts, doubling as provocative wall mirror-sculptures. Dedicated LED panels are positioned behind the mirrors, imparting an entirely new dimension to their reflections. Adjustable LED light panels are available in various colour versions and intensities. The light flash is two-sided, enhancing the narrative of potential reflections in deformed steel.

RONDO and TAFLA LED panels have three colour temperatures to be chosen **2700 K**, **3000 K**, or **4000 K**, all with a high **CRI 90**. Illuminated Zieta metal mirrors are available for as a new objects but there is a possibility to add lighting to the RONDO or TAFLA already present in the space.

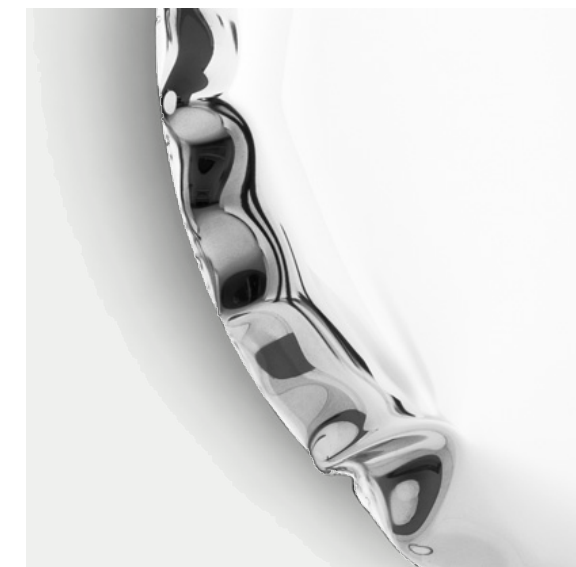
*Światła dodaliśmy też do naszych metalowych luster Zieta. Prezentujemy nowe obiekty **RONDO** i **TAFLA LED** – dekoracyjne i funkcjonalne koncepcje oświetlenia a zarazem prowokujące ściennie lustra-rzeźby. Dedykowane panele LED umieszczone za lustrami nadając im zupełnie nowy wymiar odbić. Regulowane panele świetlne LED są dostępne w różnych wersjach kolorystycznych i różnej intensywności. Rozbłyśk światła jest dwustronny, co potęguje narrację o potencjale odbić w deformowanej stali*

*Zaokrąglone listwy obiektów RONDO i TAFLA LED posiadają trzy temperatury barwowe do wyboru **2700 K**, **3000 K** lub **4000 K**, wszystkie o wysokim współczynniku **CRI 90**. Podświetlane lustra są dostępne jako nowe obiekty, ale istnieje również możliwość dodania podświetlenia do luster już obecnych w przestrzeni.*

FiDU technology edge deformations
deformacje krawędziowe technologii FiDU

adjustable LED strips
regulowane listwy LED

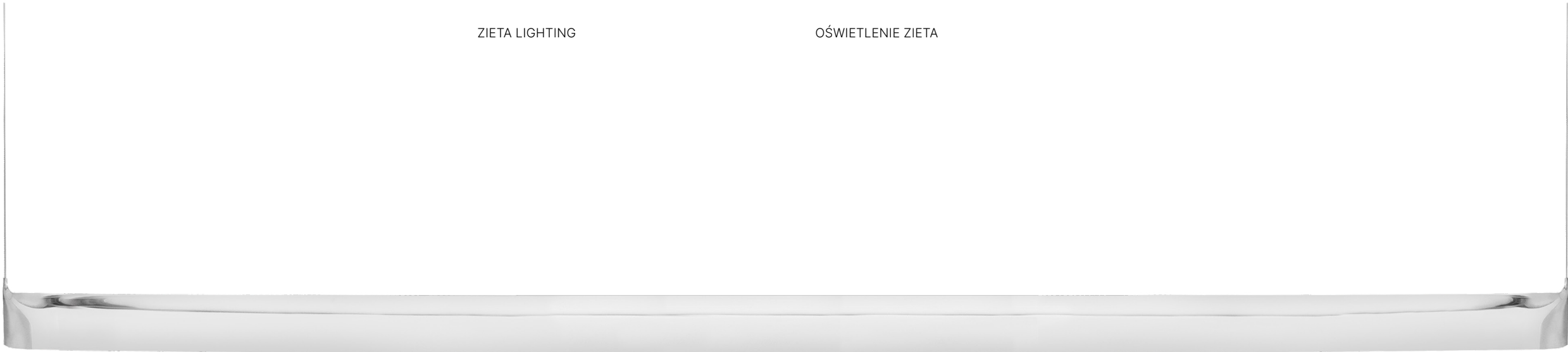
mirror-sculpture
rzeźba-lustro











Material | Materiał

stainless steel (inox)

stal nierdzewna (inox)

Cables colors | Kolory kabli

white, black, transparent

biały, czarny, przezroczysty



Finish | Wykończenie



polished



flamed gold



black matt RAL 9005



white matt RAL 9010





About **Zieta**
Studio O Zieta
Studio



Who are we? | Kim jesteśmy?

When somebody asks us who we are, we often answer that we are either engineers and technicians who are very sensitive to beauty, or very technologically-minded artists. Zieta Studio is a space where we run a sort of a hybrid design-development-research-production machine. It is a place where technology meets art, design intertwines with research in materials science and engineering, and flat metal membranes are inflated into three-dimensional objects. We are an experimental production studio where we are constantly moving between the virtual and the real world. We're sketching, printing, scanning, optimizing, parameterizing, welding, and making our dreams come true.

We are fascinated by reflections, which is why we are fascinated by colour. We see its beauty and its physical properties. We are fascinated by metal, which is why we trust it to deform freely. We look at its properties and study the force vectors. We design through process, allowing our proprietary FiDU technology to play a role just as important as the role of the designers themselves. This process is called "controlled loss of control."

We create objects of desire out of metal. We deform it from flat membranes into three-dimensional forms. We give our objects a utilitarian dimension and still allow

them to be art, a manifesto of our fascination with the material. These are sculpture objects, manifesto objects, objects for generations.

We're very much inspired by bionics, and treat it as our encyclopaedia. We draw a lot from biology, and we carefully observe and analyse the complexity of various natural processes and mechanisms. The FiDU technology itself resembles the process in which a dragonfly extends its wings by pumping the body fluid into narrow channels of the wing tissues, as a result of which the wings change their size and characteristics. We use a similar process in metal and refer to it as volumetric expansion.

O Zieta Studio | About Zieta Studio

Na pytanie, kim jesteśmy, często odpowiadamy: albo bardzo wrażliwymi na piękno inżynierami i technologami, albo bardzo technologicznymi artystami. Zieta Studio to przestrzeń, w której działa hybrydowa machina projektowo-rozwojowo-badawczo-produkcyjna. To miejsce, w którym technologia spotyka sztukę, design przeplata się z badaniami z zakresu materiałoznawstwa, a płaskie metalowe membrany pompowane są do trójwymiarowych obiektów. Jesteśmy studiem produkcji eksperymentalnej, w którym nieustannie przechodzimy ze świata wirtualnego w realny i odwrotnie. Szkicujemy, drukujemy, skanujemy, optymalizujemy, parametryzujemy, spawamy i spełniamy nasze marzenia.

Fascynują nas odbicia, dlatego fascynuje nas kolor. Widzimy jego piękno i jego fizyczne właściwości. Fascynuje nas metal, dlatego ufamy mu w swobodnym procesie deformacji. Przyglądamy się jego właściwościom, studiuujemy strzałki sił. Projektujemy procesowo, pozwalając naszej autorskiej technologii FiDU odgrywać równie ważną rolę co rola samych projektantów. Nazywamy ten proces kontrolowaną utratą kontroli.

Naszą encyklopedią jest bionika. Podglądamy biologię, obserwujemy skomplikowane procesy działania naturalnych organizmów. Technologia FiDU przypomina proces pompowania skrzydeł ważki. Owad, przygotowując się do lotu, włącza w wąskie kanaliki swoje płyny ustrojowe, dzięki czemu skrzydła zmieniają swój rozmiar i charakterystykę. Stają się stabilnym stelażem. Gdy podobny proces zachodzi na elementach metalowych, nazywamy go ekspansją wolumetryczną.

Tworzymy obiekty pożądania z metalu. Deformujemy go z płaskich membran do trójwymiarowych form. Naszym obiektom nadajemy użytkowy wymiar i wciąż pozwalamy im być sztuką, manifestem naszych fascynacji materiałem. To obiekty-rzeźby, obiekty-manifesty, obiekty dla generacji.



About ***FiDU***
O *FiDU*



About FiDU | O FiDU

FiDU is the name of our technology. It comes from the German Freie Innendruck Umformung, which translates into English as “free inner pressure forming.” Flat metal elements are edge-welded, and then, through the process of air pressing, they acquire their final three-dimensional form.

FiDU is the process. Oskar Zięta refers to it as “controlled loss of control”—parameters are defined by the creator, but during the “inflation” phase the material retains its freedom to self-deform, resulting in unique edge distortions. The outcome of this process is hollow, lightweight, and incredibly durable objects.

On the basis of the observed properties of metal, we created our FiDU Alphabet, which is a lexicon of various solutions that we use to create new objects, products, and technological applications in design, art, industry, and hopefully one day in space.

PL

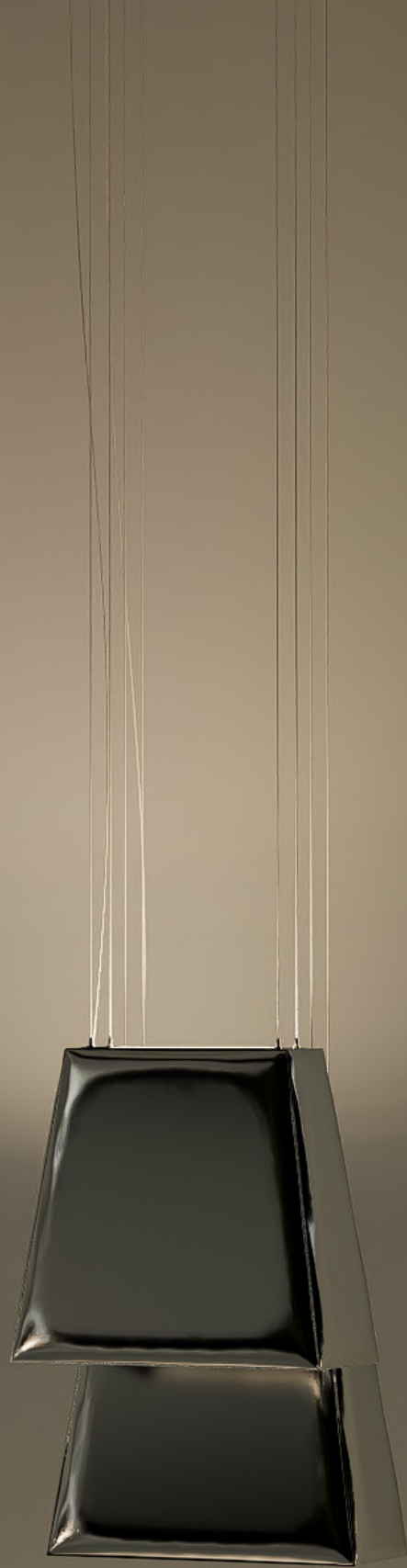
O FiDU | About FiDU

FiDU to nazwa naszej autorskiej technologii, która w j. niemieckim (Freie Innendruck Umformung) oznacza wolne, swobodne formowanie ciśnieniem wewnętrznym. Metalowe płaskie elementy są spawane krawędziowo, by następnie poprzez proces wtłaczania w nie powietrza uzyskać swoją ostateczną trójwymiarową formę.

FiDU to proces. Oskar Zieta nazywa go kontrolowaną utratą kontroli – parametry są z góry definiowane przez twórcę, ale momencie „pompowania” materiał utrzymuje swą wolność do samoodkształcania – formując unikatowe krawędziowe deformacje. Rezultatem procesu są puste w środku, lekkie i niezwykle wytrzymałe obiekty.

W oparciu o obserwowane właściwości metali stworzyliśmy swój Alfabet FiDU. Czyli alfabet rozwiązań, który stosujemy do tworzenia obiektów, produktów, i zastosowań technologicznych możliwych do aplikacji w designie, sztuce, przemyśle i kiedyś z pewnością w kosmosie.

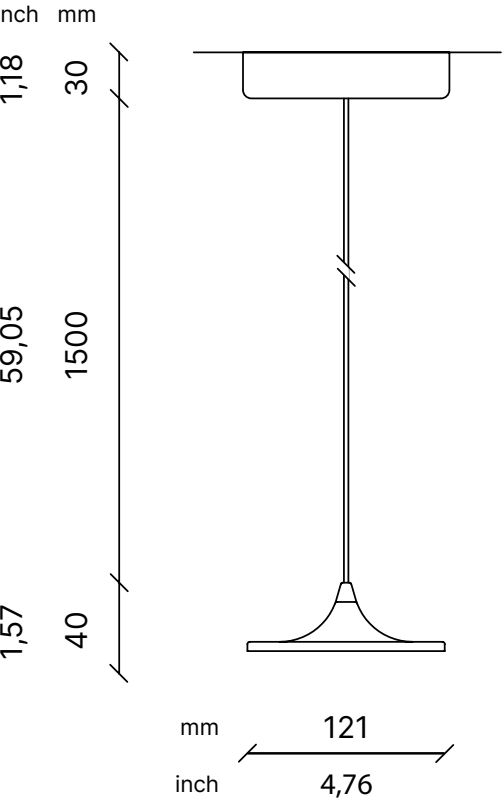




About
parameters
O parametrach

Luna

LUNA overwhelms with its thickness and luminescence properties. It is a joinder of advanced technological studies in light sources and metal manufacturing. LUNA performs in the space weightlessly. Its surface tells a detailed story of steel's appearance and the complexity of the process of its crafts. A 2 mm OLED light source is framed in a shape of carefully spun metal. It mimics natural sunlight and provides a perfect balance of red, green, and blue colours across the visible spectrum.



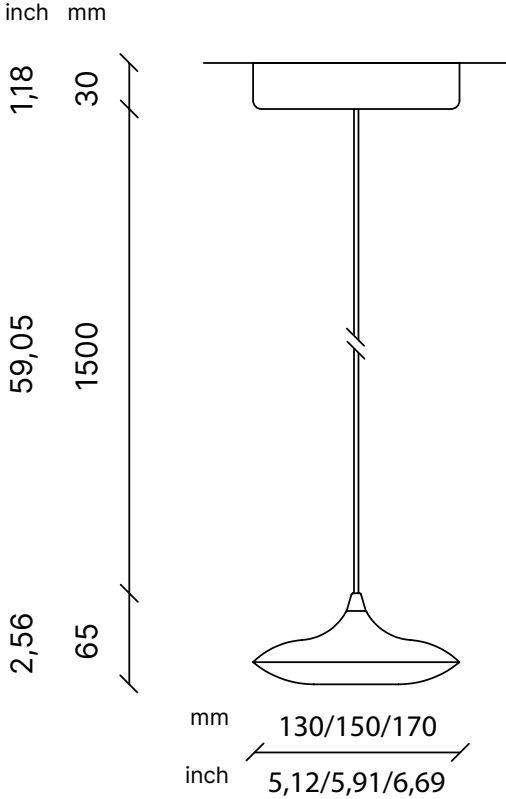
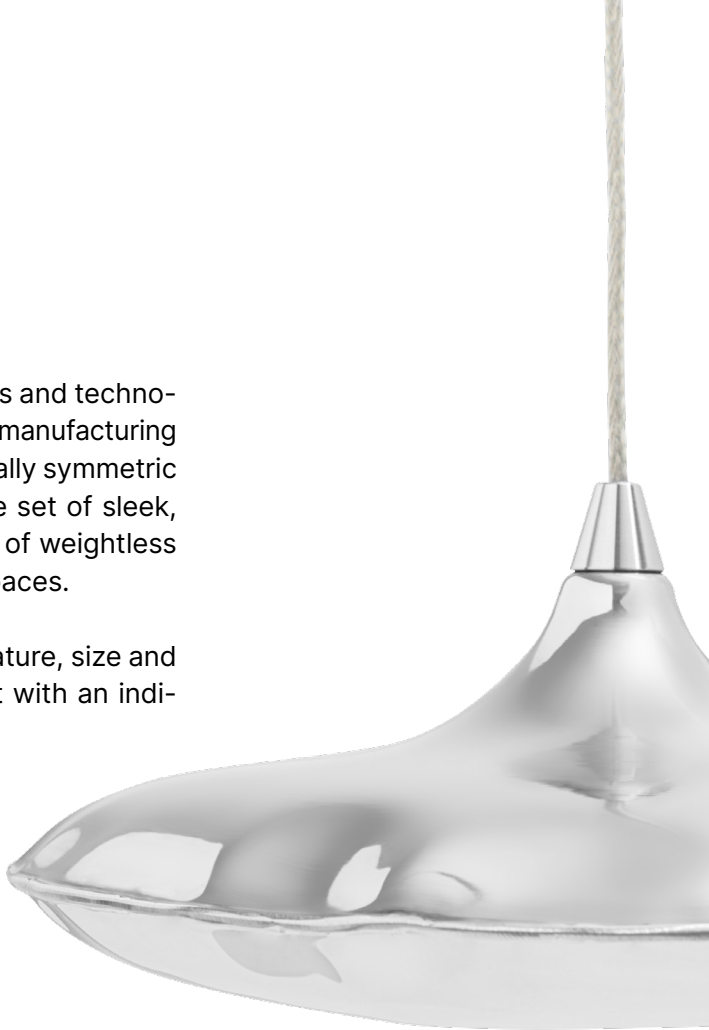
MATERIAL stainless steel	CONTROL CASAMBI
CCT 4000 K CRI ≥ 90 R9 > 75	LUMEN 4000 K: 165 3000 K: 200
3000 K CRI ≥ 90 R9 > 50	
LIGHT SOURCE TYPE OLED	VOLTAGE 230 V 50 Hz
WEIGHT 0,40 kg 0,88 lb	LEVEL OF PROTECTION IK03 IP20
POWER 3,3 W	BEAM ANGLE 120°



Lampin

The LAMPIN concept is inspired by organic shapes and technological explorations. It is a subtle joinder of the FiDU manufacturing process and metal spinning, which provides its axially symmetric form. LAMPIN can perform as a single or multiple set of sleek, modern design pendant lightings. It adds a touch of weightless appearance in both residential and commercial spaces.

With a variety of options, a chosen colour temperature, size and composition, LAMPIN enriches each environment with an individual narrative.

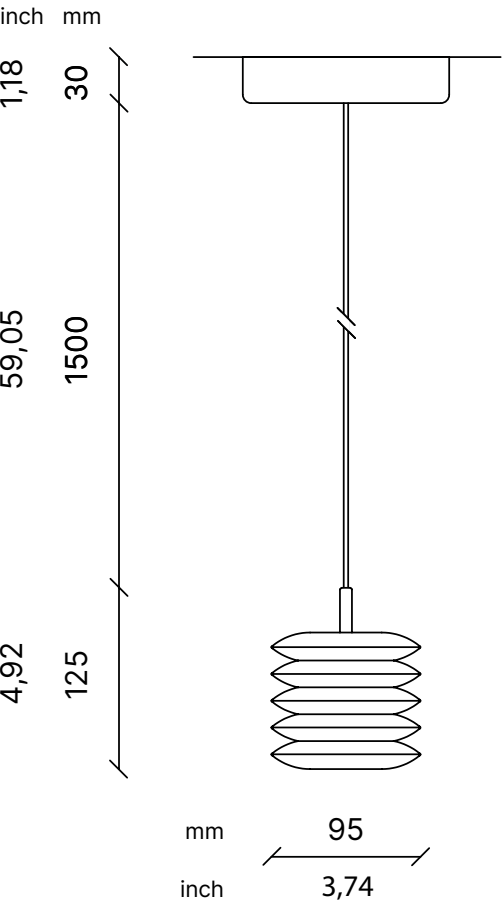


MATERIAL stainless steel	CONTROL CASAMBI
CCT 4000 K, 3000 K, 2700 K CRI ≥ 90 R9 ≥ 60	LUMEN 4000 K: 422 3000 K: 422 2700 K: 422
LIGHT SOURCE TYPE LED	VOLTAGE 230 V 50 Hz
WEIGHT 0,68 kg 1,50 lb	LEVEL OF PROTECTION IK03 IP20
POWER 4,6 W	BEAM ANGLE 36°



Harmonica

HARMONICA features a unique lightning system, with LED diodes at both top and bottom, providing a warm, ambient glow. It is tiny in size but manifests gigantic production process potential. HARMONICA materializes the core of FiDU manufacturing: volumetric expansion of metal with compressed air.

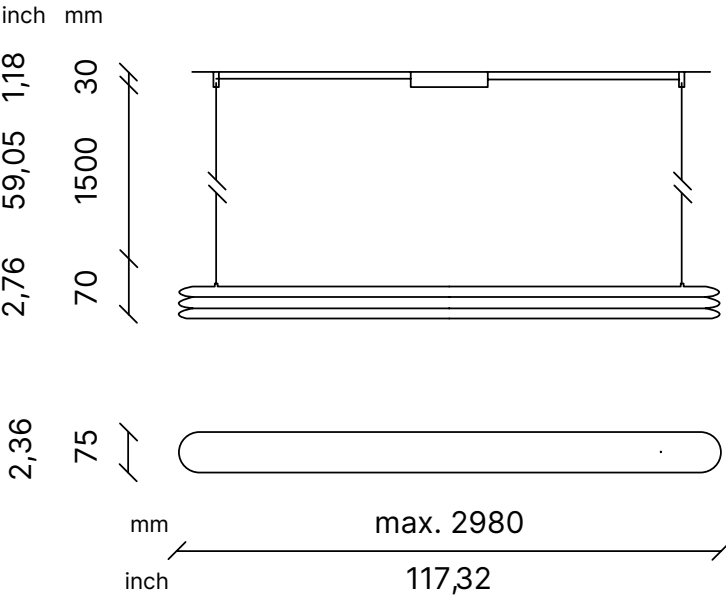


MATERIAL	CONTROL
stainless steel	CASAMBI
CCT	LUMEN
4000 K, 3000 K, 2700 K	4000 K: 422
CRI ≥ 90	3000 K: 422
R9 ≥ 60	2700 K: 422
LIGHT SOURCE TYPE	VOLTAGE
LED	230 V 50 Hz
WEIGHT	LEVEL OF PROTECTION
0,55 kg	IK03
1,21 lb	IP20
POWER	BEAM ANGLE
4,6 W	36°



Harmonica Linear

HARMONICA LINEAR is a lamp that blends advanced lighting solutions with a minimalist approach by eliminating the need for a separate heat sink. Instead, the heat generated by the LED modules is cleverly transmitted to the lamp cover, reducing the use of materials and contributing to ecological sustainability. Additionally, the tunable white LEDs support maintaining a natural day cycle.



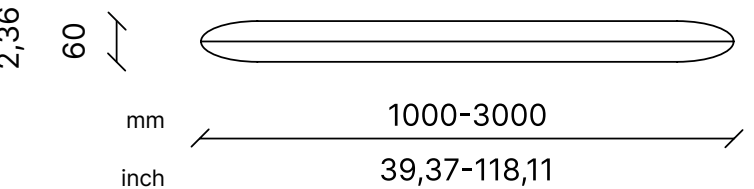
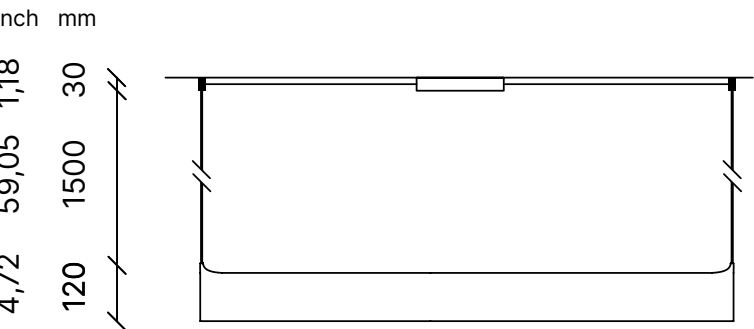
AVAILABLE STANDARD SIZES	
m	inch
1,3	51,18
1,6	62,99
1,95	76,80
2,7	106,30
custom	

MATERIAL	CONTROL
stainless steel	WiZ, DALI (special request)
CCT	VOLTAGE
2700-6500 K CRI 80	220-240 V 50 Hz
LIGHT SOURCE TYPE	LUMEN
LED	290-300
WEIGHT	LEVEL OF PROTECTION
5 kg	IK03
0,88 lb	IP20
BEAM ANGLE	
~30° wide beam	



Blade

BLADE is a certain manifesto for the functionality, minimalism, and technical properties of metal – deformed to its linear form thanks to FiDU technology. The lamp is a modern and versatile lighting solution that is adjustable in length. With its subtlety, BLADE perfectly suits interiors seeking decorative and functional accents.



AVAILABLE STANDARD SIZES

m	inch
1,3	51,18
1,6	62,99
1,9	74,80
2,5	98,43
2,7	106,30
custom	

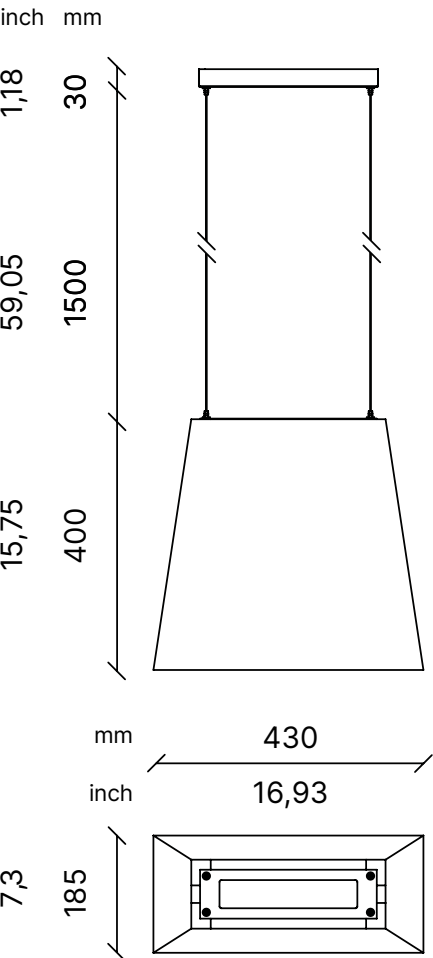
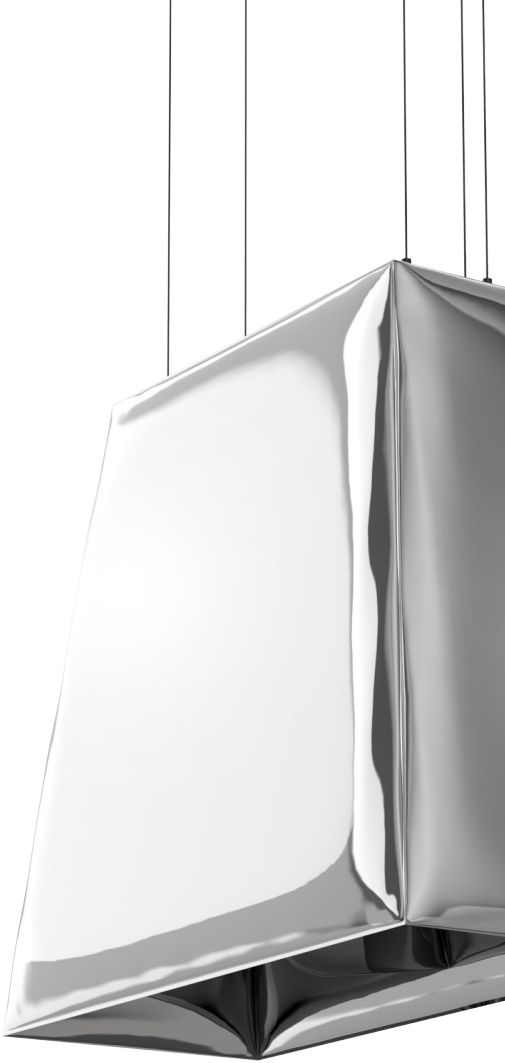
MATERIAL	CONTROL
stainless steel	WiZ, DALI (special request)
CCT	VOLTAGE
2700-6500 K CRI 80	230 V 50 Hz
LIGHT SOURCE TYPE	LUMEN
LED	290-300
WEIGHT (1 m)	LEVEL OF PROTECTION
5 kg 0,88 lb	IK03 IP20

BEAM ANGLE
~30° wide beam



Crystals Kap

The CRYSTALS KAP LAMP is a result of advanced parametric design to achieve perfect geometrical shapes, and is later manufactured in FiDU technology. It frames unique OLED light source properties into the continuous narrative of the wide CRYSTALS KAP series from Zieta Studio collections as well as Oskar Zieta’s public sculptures. The reflective metal surfaces curve the light rays, resulting in an unrepeatable sense of illumination.



MATERIAL	CONTROL
stainless steel	CASAMBI
CCT	LEVEL OF PROTECTION
4000 K CRI ≥ 90 R9 > 75	IK03 IP20
3000 K CRI ≥ 90 R9 > 50	
LIGHT SOURCE TYPE	VOLTAGE
OLED	230 V 50 Hz
WEIGHT	LUMEN
11 kg 24,25 lb	4000 K: 250 3000 K: 300
POWER	BEAM ANGLE
3,3 W	180°



We design lighting that not only
meets market requirements
but is also an ***advanced
technological solution***
with a ***limited ecological footprint.***

– caring for the beauty of light
and future generations.

Projektujemy oświetlenie, które nie tylko
odpowiada wymaganiom rynkowym, ale jest
zaawansowanym rozwiązaniem technologicznym
z ograniczonym śladem ekologicznym –
w trosce o piękno światła i przyszłe generacje.



Design and research team | Zespół projektowo-badawczy: Oskar Zięta, Bartłomiej Czerniak, Kamila Rudnicka, Antonina Bąk, Diana Taukin, Katarzyna Musialska

Texts and editing | Teksty i redakcja: Aleksandra Chojenta

Graphic and editorial design | Projekt graficzny i skład: Katarzyna Placek

English proofreading | Korekta anglojęzyczna: Christopher Smith

PR and Marketing team | Zespół PR Marketing: Rafał Ciemny, Sara Smoleń, Julia Leus

Photographs | Fotografie: Weronika Trojanowska (str. 12, 15, 18, 23, 24-25, 26, 48-49, 88, 92,), Alastair Philip Wiper (str. 20, 78-79, 81, 82-83) Kacper Miodek (str. 90), Rick Rothenberg (str. 38, źródło *Unsplash*), zasoby Zieta Studio (str. 5, 64, 65, 80, 86-87)

Copyright by **Zieta Studio 2024**

Wszelkie prawa zastrzeżone Zieta Studio 2024

www.zietastudio.com

