

# NIKI I TESLA

## EFEKTY SPECJALNE NA MIARĘ OSCARA

**ZAGADKA** Z ANIMATRONAMI, KAMERAMI,  
FILMOWĄ CHARAKTERYZACJĄ I TRIKAMI  
KINA AKCJI, KTÓRE SAM WYKONASZ!

„SCIENCE BOB” PFLUGFELDER I STEVE HOCKENSMITH





..... NIKI I TESLA .....

# EFEKTY SPECJALNE NA MIARĘ OSCARA

.....

„SCIENCE BOB” PFLUGFELDER  
STEVE HOCKENSMITH

ILUSTROWAŁ SCOTT GARRETT

PRZEŁOŻYŁ MICHAŁ ZACHARZEWSKI



## Niki i Tesla. Efekty specjalne na miarę Oscara

„Science Bob” Pflugfelder, Steve Hockensmith

Tłumaczenie: Michał Zacharzewski

Original title: *Nick and Tesla's Special Effects Spectacular*

Text Copyright © 2015 by Quirk Productions, Inc.

Illustrations by Scott Garrett

All rights reserved.

First published in English by Quirk Books, Philadelphia, Pennsylvania.

This Book was negotiated through Livia Stoia, Livia Stoia Agency.

Copyright for the Polish edition © by Wydawnictwo RM, 2018

All rights reserved.

Wydawnictwo RM, 03-808 Warszawa, ul. Mińska 25

rm@rm.com.pl

www.rm.com.pl

Żadna część tej pracy nie może być powielana i rozpowszechniana, w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób (elektroniczny, mechaniczny) włącznie z fotokopiowaniem, nagrywaniem na taśmy lub przy użyciu innych systemów, bez pisemnej zgody wydawcy. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w niniejszej publikacji są znakami towarowymi zastrzeżonymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm odnośnych właścicieli. Wydawnictwo RM dołożyło wszelkich starań, aby zapewnić najwyższą jakość tej książki, jednakże nikomu nie udziela żadnej rękojmi ani gwarancji. Wydawnictwo RM nie jest w żadnym przypadku odpowiedzialne za jakąkolwiek szkodę będącą następstwem korzystania z informacji zawartych w niniejszej publikacji, nawet jeśli Wydawnictwo RM zostało zawiadomione o możliwości wystąpienia szkód.

ISBN 978-83-7773-937-2

*Redaktor prowadzący:* Irmina Pęgierska

*Redakcja:* Agnieszka Trzebska-Cwalina

*Korekta:* Anita Rejch

*Nadzór graficzny:* Grażyna Jędrzejec

*Opracowanie graficzne okładek wg oryginału:* Maciej Jędrzejec

*Ilustracje:* Scott Garrett

*Redakcja techniczna:* Anna Nieporęcka

*Skład:* Marcin Fabijański

*Druk i oprawa:* Oficyna Wydawnicza READ ME – Drukarnia w Łodzi,  
Olechowska 83, (42) 649-33-91, druk@readme.pl, http://druk.readme.pl

W razie trudności z zakupem tej książki prosimy o kontakt  
z wydawnictwem: rm@rm.com.pl

## **UWAGA!**

Gdy zaczniesz konstruować gadzety z tej książki, będziesz potrzebował gorącej wody, pinezek, kleju i innych potencjalnie niebezpiecznych przedmiotów. Zanim po nie sięgniesz, poproś kogoś dorosłego, aby dokładnie przyjrzał się projektom. Prawdopodobnie w paru miejscach będziesz potrzebował jego pomocy. Choć wierzymy, że nasze pomysły są bezpieczne i przyjazne dla rodziny, mamy świadomość, że wypadki chodzą po ludziach. Nie możemy zagwarantować nikomu bezpieczeństwa. Dlatego właśnie autorzy i wydawcy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z wykorzystania, właściwego czy niewłaściwego, informacji zawartych w tej książce. Pamiętaj bowiem, że istnienie szczegółowych instrukcji nie zwalnia cię z korzystania z rozumu!

## ROZDZIAŁ

# I

**Usłyszeli stłumiony huk**, a potem cały dom uniósł się o parę centymetrów i z łoskotem opadł na ziemię. Światła zamigotały, ale nie zgasły.

Niki i Tesla nadstawili uszu. Po chwili z piwnicy dobiegł ich dźwięk przypominający kaszel.

- Nic mi nie jest! - zawołał wujek Newt. - Tym razem naprawdę nie musicie dzwonić po straż pożarną!

Mężczyzna był naukowcem i wynalazcą. Niedawno odłożył na półkę swój ukochany projekt, odkurzacz zasilany kompostem, aby rozpocząć pracę nad czymś, o czym na razie nie chciał rozmawiać.

- To ta niespodzianka! - krzyknął, pokaszując.

Tylko tyle zdradził na temat swojego nowego wynalazku, mimo że rodzeństwo wiele razy próbowało dowiedzieć się czegoś więcej.

- O niespodziance moglibyśmy mówić, gdyby to całe nie-wiadomo-co choć raz nie eksplodowało - powiedział Niki do siostry.

- Nawet gdyby wujek pracował nad nowym smakiem lodów, to i tak na 99 procent skończyłoby się to pożarem - odparła Tesla.

Dzieci poznały Newta na początku lata. Ich rodzice musieli wyjechać za granicę i wysłali je na wakacje do miasteczka Half Moon Bay. Rodzeństwo bardzo szybko przekonało się, że wszystko, nad czym pracował ich krewny, prędzej czy później wybuchało.

Niki siedział właśnie na podłodze w sypialni, którą dzielił z bliźniaczką, i wpatrywał się w poobijany, ale wciąż działający laptop (który również z nią dzielił). Wzruszył ramionami i znów spojrzał na ekran. Kiedy kliknął myszką, pojawiło się na nim czarno-białe zdjęcie mężczyzny o ciemnych włosach i z cieniutkim wąsem, ubranego w staromodne ciuchy. Tesla od razu go rozpoznała.

To był Tesla. Nikola Tesla. Genialny, choć ekscentryczny naukowiec, któremu zawdzięczała imię,

podobnie zresztą jak jej brat (w dokumentach miał wpisane „Nikola”). W sumie jednak zawdzięczała imię przede wszystkim rodzicom, również naukowcom, którzy – w odróżnieniu od wujka – niczego nie wysadzali w powietrze. A przynajmniej rodzeństwo nic na ten temat nie wiedziało.

Niki przewinał stronę i na ekranie pojawiło się inne zdjęcie: długi parterowy budynek ze wznoszącą się nad nim wieżą zakończoną potężną kopułą.

Tesla rozpoznała również i to zdjęcie. Przedstawiało wieżę Wardencllyffe, zwaną też niekiedy wieżą Tesli. Naukowiec wybudował ją ponad wiek temu. Miała przekazywać energię za pomocą fal przypominających te radiowe... tyle że nigdy nie zadziałała.

Niki od wielu dni obsesyjnie poszukiwał informacji na temat bezprzewodowej transmisji elektryczności. Był przekonany, że ta technologia ma coś wspólnego ze zniknięciem ich mamy i taty. Teoretycznie rodzice zostawili ich u wujka, aby badać irygację upraw soi w Uzbekistanie. Tyle że słuch po nich zaginął, a Nikięgo i Tesłę nieoczekiwanie zaczęli prześladować szpiedzy i agenci rządowi. Jeden z nich zasugerował rodzeństwu, że przesyłanie energii na odległość ma z tym wiele



wspólnego. Czyli właśnie to, nad czym pracował Tesla.

- Wiesz co? - odezwał się chłopiec, odrywając wzrok od laptopa. - Ktoś z działającą wieżą mógłby w ciągu jednej nocy doprowadzić do bankructwa wszystkie firmy wydobywające ropę naftową i gaz ziemny. Może dlatego trzymają ten wynalazek w tajemnicy?

- A ktoś z działającą magiczną różdżką mógłby zamienić wielkie jeziora w oceany syropu czekoladowego i jego producenta doprowadzić do bankructwa. Co nie oznacza, że tak się stanie - odpowiedziała jego siostra.

- Tyle że jesteśmy blisko opracowania bezprzewodowej transmisji prądu, a magiczne różdżki nie istnieją - odparł podekscytowany chłopiec i spojrział na Tesłę. Zamierzał kontynuować dyskusję. - Przecież zajmująca się energią słoneczną firma Solanow stworzyła już prototyp emitera energii, nie?\* A japoński rząd chce wybudować sieć jej kosmicznych przekaźników\*\*. I...

\* Bohaterowie dowiedzieli się o tym podczas swojej poprzedniej przygody opisaney w książce *Niki i Tesla. Magiczna rękawica supercyborga* (przyp. aut.).

\*\* Tej informacji zabrakło w książce *Niki i Tesla. Magiczna rękawica supercyborga*. Ale to fakt! (przyp. aut.).

- Cieszę się, że wujek nie pracuje nad takim prze-  
kaźnikiem. - Tesla przerwała bratu. - Gdyby pra-  
cował, każde urządzenie elektryczne na zachodnim  
wybrzeżu dawno by już eksplodowało!

- Ha! - Niki bąknął niezbyt wesoło i wrócił do  
wpatrywania się w ekran laptopa.

- Hej! - powiedziała dziewczynka tonem, który  
miał sugerować, że dopiero teraz wpadła na ten  
pomysł. - A może zrobisz sobie przerwę i mi pomo-  
żesz? Próbuję zmontować stabilizator do kamery  
Silasa. Coś, co ułatwi mu kręcenie fajnych niepo-  
ruszonych ujęć. Znowu siedzi u DeMarca. Robią film  
o superbohaterze. No wiesz, *Łysy Orzeł: Legenda  
odlatuje*. Żałuj, że nie widziałeś siostry DeMarca,  
Eleshy, ucharakteryzowanej na zieloną kosmitkę!

Tesla mówiła o Silasie Kuskie i DeMarcu Davi-  
sonie, jedynych kumplach, jakich udało im się jak  
dotąd zdobyć. Niki uważał, że żadne normalne  
dziecko nie będzie miało ochoty na kłopoty, w jakie  
zazwyczaj pakowali się z siostrą. Tymczasem  
DeMarco był uzależniony od adrenaliny i zawsze  
chętnie brał udział w ekscytujących i lekko nie-  
bezpiecznych misjach. A Silas... Cóż, przyjmijmy  
po prostu, że nie należał do osób, które z wyprze-  
dzeniem myślały o ewentualnych kłopotach. O ile  
w ogóle o nich myślały. To nie było w jego stylu.

Choć Tesla wciąż nawijała, Niki nawet na nią nie spojrział.

- Silas nagrał już sceny kaskaderskie. Wykorzystał manekina przebranego za Łysego Orła, ale obraz tak się trzęsie, że po obejrzeniu go Monique (to była najmłodsza siostra DeMarca) zwymiotowała na trawnik.

Niki wciąż stukał w klawiaturę. Tesla zmarszczyła brwi. Była przekonana, że bratu spodoba się wizja jednej z koszmarnych sióstr ich kumpla zwracającej śniadanie na podwórku. Dziewczynki dokuczały swojemu bratu od dnia, w którym okazały się na tyle duże, aby móc rzucać w jego głowę wszystkim, co wpadło im w ręce.

- A więc Silas potrzebuje czegoś w stylu Steadicamu - kontynuowała. - Widziałeś te systemy, nie?

Niki nadal nie odpowiadał.

- Steadicam to takie urządzenie, które kontroluje punkt ciężkości kamery filmowej, wykorzystując zasadę przeciwwagi. To znaczy umożliwia operowanie nią za pomocą tak zwanego przegubu Cardana. - Tesla nie przestawała mówić, choć brat wyraźnie ją ignorował. - Trochę tak jak w żyroskopach. Chodzi o to, żeby obraz był stabilny, zamiast podskakiwać i drżeć. Ujęcia wychodzą dużo lepsze.

- Wiem, co to Steadicam - odpowiedział Niki.

- Cóż, prawdziwego gadżetu ze sklepu oczywiście nie zrobimy. Ale mam pomysł, jak przygotować jego uproszczoną wersję, która obsłuży nie wielką kamerkę Silasa.

Nagle do głowy przyszedł jej pewien pomysł.

- Nazwiemy go Silascam - oświadczyła. - Nie, Teslacam. Albo zaraz... jeszcze lepiej Nikiiteslacam. Prawdopodobnie mógłby działać również z telefonem komórkowym...

- Cudownie. Zrób go sama.

- Oczywiście, że mogłabym sama go skonstruować. Ale byłoby znacznie fajniej, gdybyś mi pomógł! - wyszczała Tesla.

Zazwyczaj rodzeństwo wspólnie opracowywało wszystkie wynalazki: „wulkany” z octu i mydła w płynie, cukierki twarde jak skała, roboty czy rękawice supercyborgów. Zaledwie tydzień temu stworzyli z patyczków po lodach animatroniczną rękę, którą Silas wykorzystał w swoim filmie. Rodzeństwo pomogło kumplom zaprojektować również manekina do scen akcji, ponieważ nawet kochający kaskaderstwo DeMarco nie miał ochoty spadać ze schodów, wyskakiwać przez okno strychu i robić innych szalonych rzeczy, które wymyślał Silas.

Tesla wynajdowała różne zajęcia, żeby nie tęsknić za rodzicami. Jej brat nie zamierzał o nich

zapominać. Wręcz przeciwnie: pławił się w rozważaniach na ich temat. Przeczesał Internet w poszukiwaniu wskazówek i próbował znaleźć brakującą odpowiedź.

Dziewczynka chciała zbudować cokolwiek... byle wspólnie z bratem.

Niki kliknął w link i na ekranie otworzyła się strona zatytułowana: „SZOKUJĄCA prawda o promieniach śmierci Tesli”.

- Przepraszam, ale jestem zajęty - powiedział.
- Nieprawda. Masz obsesję!

Chłopiec milczał, więc Tesla postanowiła posunąć się do nieczystego zagrania.

- Wiesz co? Wczoraj wieczorem znalazłam w sieci coś naprawdę interesującego - oświadczyła. - Chcesz, to ci pokażę.

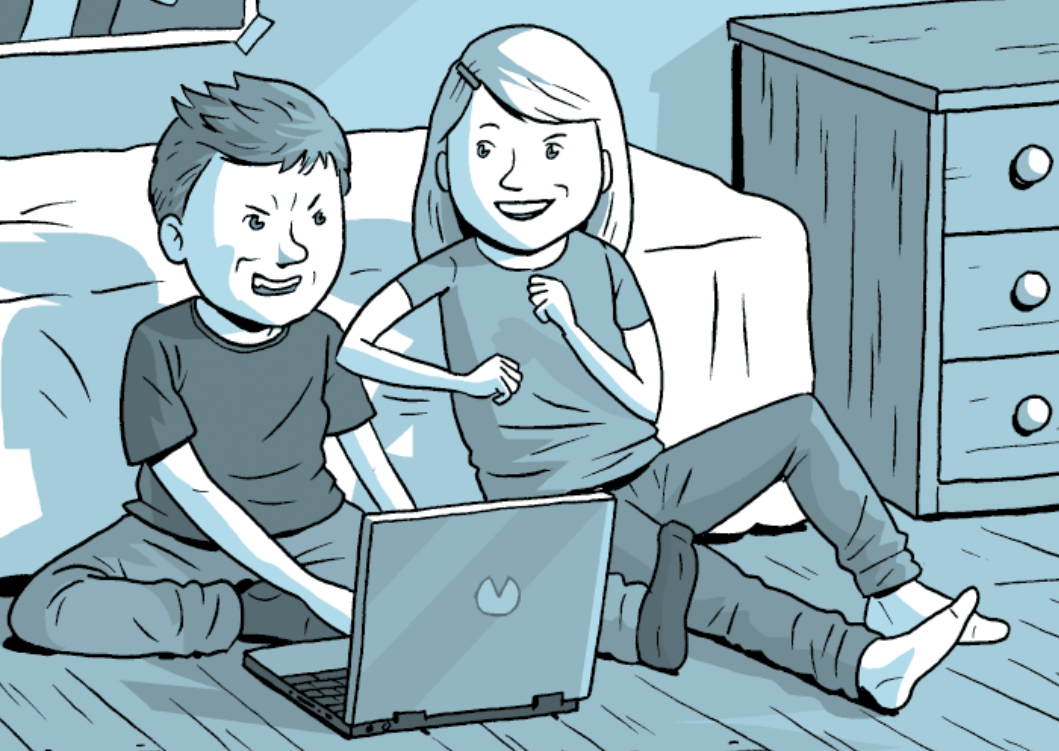
Usiadła obok brata i trąciła go łokciem, przepychając sprzed klawiatury.

- Hej! - zawołał oburzony.
- Daj mi sekundkę. Uwierz, będziesz zaskoczony.

Otworzyła jeden z folderów widocznych na pulpicie i znalazła w nim ikonkę, której szukała - niewielki obrazek przedstawiający korek uliczny. Kliknęła dwukrotnie.

- No i proszę. Zrobione - oświadczyła.

Niki spojrzał na ekran.



- Nic nie widzę.
- Właśnie. Włączyłam Stoplite.
- Co to jest Stoplite?
- Program, który automatycznie blokuje komputer na sześć godzin. Dzięki temu nie tracisz całego dnia na stukanie w klawiaturę.
- Co? - Tym razem to Niki odepchnął siostrę na bok. Zaczął uderzać w klawiaturę, jednak na ekranie nic się nie pojawiło. - Po prostu go zrestartuję.
- Przycisnął odpowiedni guzik, ale... nie zadziałał.
- Stoplite jest naprawdę dobry - oświadczyła Tesla.

- Rany, to wcale nie jest śmieszne, Tes!

- Bo to wcale nie miało być śmieszne. Miało zmusić cię do ruszenia tyłka, zejścia na dół i udzielenia mi pomocy!

- Tak, jasne! Już lecę ci pomóc! Zwłaszcza po tym numerze, który właśnie mi wykręciłaś.

Niki założył ręce na piersiach i zaczął patrzeć w ścianę.

- Twoja sprawa - powiedziała jego siostra. - Idę do laboratorium po części. I nie będę czuć się winna, jeśli Silas nie ukończy swojego arcydzieła i nie zostanie najsłynniejszym dwunastoletnim reżyserem na świecie.

Podniosła się z podłogi i ruszyła w stronę drzwi.

Jej brat nawet nie drgnął.

- Powodzenia w budowaniu tego głupiego czegoś - mruknął. - Ponieważ na mnie nie możesz liczyć.



**Wujek Newt** pozwolił Tesli spędzić w laboratorium w piwnicy dostatecznie dużo czasu, aby znalazła wszystkie potrzebne jej narzędzia i materiały.

- Sio stąd! Już! - zawołał, wymachując rękami, kiedy znów zeszła i sięgnęła po rurki PVC.



- Dziwnie tu pachnie, wujku... Jak powietrze po deszczu - powiedziała.

- Idź sobie! To ściśle tajne - dodał wujek, wciąż wymachując rękami.

- A co właściwie ci się stało?

Jego długie, nieuczesane włosy w kolorze siwy blond sterczały na wszystkie strony. Zahaczał ich końcówkami o sufit.

- Spływaj! Zmywaj się!

- Dobrze, dobrze, już idę. Rany!

Tesla wdrapała się po schodach, a potem przeszła przez kuchnię do jadalni.

Niki już tam na nią czekał.

- No dobrze - westchnął. - Więc co właściwie robimy?



**Podejrzewam**, że nie potrafisz docenić ulotności swojej sytuacji, Łysy Orle! - powiedziała lady Ewilika. Pokryta łuskami zielona kosmitka wyciągnęła berło w stronę opierzonego superbohatera stojącego na gałęzi drzewa tuż nad jej głową. - Superpodmuchi! - ryknęła.

Łysy Orzeł zakołysał się i zaczął spadać, a jego długa karmazynowa peleryna załopotiała na wietrze.



Uderzył czachą o ziemię, jednak nie złożył się wpół. Zamiast tego oparł się łapami o pień drzewa i znieruchomiał. Ukryty w kasku łeb opadł na podłóże, podczas gdy podeszwy jego białych butów sterczały sztywno ku niebu.

Innymi słowy Łysy Orzeł stał na głowie.

- Cięcie! - zawołał reżyser znany też jako Silas Kuskie.

Nie musiał tego robić, ponieważ był jednocześnie operatorem, więc w sumie krzyczał do siebie.

Wyłączył kamerę i szybko podszedł do bohatera, czyli wypchanej gazetami kukły opartej o drzewo.

- Nie możesz tak po prostu zepchnąć Michała! - krzyknął do niewysokiego umięśnionego dwunastolatka przycupniętego na gałęzi (tak à propos, Silas nazywał swojego manekina-kaskadera Michałem. Wybrał to imię na pamiątkę jednego z ulubionych reżyserów). - Musisz go zrzucić - dodał. - Naprawdę solidnie go pchnąć! Łysy Orzeł próbuje odlecieć, tymczasem dzięki tobie wygląda, jakby właśnie zasnął.

- Jak niby mam go pchnąć, skoro jednocześnie trzymam się gałęzi, żeby nie zlecieć? - zapytał dwunastolatek na drzewie, znany też jako DeMarco.

- A skąd mam wiedzieć?! - odparł Silas. - Ty jesteś koordynatorem kaskaderów!

Kiedy Niki i Tesla pojawili się na planie, dźwiga-  
jąc przed chwilą ukończony Steadicam (w tajemnicy  
nazwali go Nikiiteslacam), Silas właśnie sprawdzał,  
czy Michał nie odniósł obrażeń.

- Przesadziliście z wypychaniem go - powiedział,  
kiedy zobaczył zbliżające się rodzeństwo. - Bra-  
kuje mu luzu w kończynach. Wyjmijcie trochę tych  
gazet. Rozluźnijcie go. Niech stanie się bardziej  
prawdziwy - dodał, po czym odwrócił manekina do  
góry nogami i oparł o drzewo. - Zależy mi jedynie  
na perfekcji. Czy naprawdę o tak wiele proszę?

- Kiedy on się zamienił w tyrana perfekcjo-  
nistę? - szepnął Niki. Jego kumpel znów zaczął  
pokrzykiwać na DeMarca. - A może zachowuje się  
w ten sposób, bo sądzi, że każdy reżyser powinien  
być tyranem perfekcjonistą?

Tesla wzruszyła ramionami.

- Może jedno i drugie? - Uniosła stabilizator,  
który skonstruowała z bratem. Przypominał splot  
rurek PVC zawieszonych na śrubokręcie. - Oto  
twój... e... Silascam - dodała.

Silas spojrział na urządzenie i zamrugał.

- Tu przyczepiasz kamerę... Do tego bolca... -  
zaczął wyjaśniać Niki.

- To... to... to jest piękne! - Silas jęknął i niezwy-  
kle ostrożnie sięgnął po wynalazek.

Tesla i Niki (i DeMarco, który zeskoczył z drzewa) obserwowali go w niemym podziwieniu. Silas nigdy niczego nie traktował ostrożnie, z wyjątkiem niezwykle cennego komiksu *Metal Man #2*.

- Jeśli to zadziała, wspomnę o was w przemowie podczas rozdania Oscarów - dodał.

- Um... W porządku - zgodził się Niki.

- No dobrze. Bierzmy się do roboty, ludzie! - warknął nagle jego kumpel. - Cofnijmy wszystko i nagrajmy tę scenę od nowa. Na miejsca! Ruchy!

Silas-reżyser powrócił na plan.

Potem posępna lady Evilika - w rzeczywistości siedmioletnia siostra DeMarca, Elesha, ucharakteryzowana na zielonego kosmitę i ubrana w „skafander astronauty” zrobiony ze starej piżamy ze stopkami i zwoju folii aluminiowej - podeszła do brata.

- Jeśli jeszcze raz usłyszę „ruchy, ruchy” - warknęła złowieszczo - to pokażę wam moje ruchy.

- Tak, tak, ona was rozrusza - wtrąciła się „asystentka do spraw garderobianych i kierowniczka sekcji charakteryzacji”, czyli jej młodsza siostra Monique.

Razem mierzyły i ważyły niemal tyle samo co wysoki i zwalisty reżyser. Niedostatki wzrostu i wagi nadrabiały jednak siłą charakteru.



Silas spojrział na ich wykrzywione twarze i wyczłapował na swojej rozedrgany uśmiech. Potem wskazał przyjaciół.

- „Ruchy, ruchy” to było do nich - oświadczył. - Ty możesz wrócić na swoje miejsce, kiedy tylko chcesz, Elesha.

Siostry zmrużyły oczy.

- Proszę - dodał szybko.

Elesha niespiesznie ruszyła bez słowa w stronę miejsca, od którego zaczynała scenę. Jej młodsza siostra podreptała za nią, po drodze poprawiając jej zielony makijaż.

- Ostrzegaliśmy cię, żebyś nie zatrudniał moich siostr do filmu - powiedział szeptem DeMarco.

- Lady Evilika to nieumarła kosmiczna królowa-potwór - odpowiedział Silas. - Elesha została stworzona, żeby zagrać tę rolę.



**DeMarco** miał wraz z Tesłą zadbać o to, aby nie-ludzki bohater Michał wylądował z powrotem na drzewie. Manekin na szczęście nie był ciężki, bo składał się głównie z taśmy izolacyjnej oraz zmiętych gazet. Tyle że strój ptaka, który miał na sobie - zmodyfikowany kostium sowy podarowany

im przez lokalne muzeum – dodał mu dziesięć kilogramów do jego wyjściowej wagi.

DeMarco podciągnął się na swoje miejsce na nisko rosnącej gałęzi.

– No dobra, to pchnij go do mnie! – zawołał w stronę kumpeli.

– A ty mocno pociągnij – odpowiedziała Tesla.

Stęknęli z wysiłku.

– Jeśli chcesz coś zrobić dobrze... – Silas westchnął i przesadnie jęknął. Potem odłożył kamerę, złapał Michała obiema rękami i pchnął w górę z taką siłą, że niemal zrzucił DeMarca z gałęzi. – Założę się, że Cash Ashkinos nie musiał wrzucać sztucznych kaskaderów na drzewa – poskarżył się.

Potem sięgnął po kamerę i przygotował się do nakręcenia kolejnego ujęcia.

– Prawdopodobnie miał człowieka od zapasów z manekinami – dodał.

– Naprawdę? – Tesla zapytała sarkastycznym tonem. – A w ilu filmach Casha pojawiają się manekiny na drzewach?

– W trzech – odpowiedział Silas.

– Czterech – poprawił go DeMarco.

– Trzech – powtórzył Silas.

DeMarco pokręcił głową.

- Czterech.

Silas zaczął liczyć na palcach.

- *Rozjemca 5, Ostre przywalenie 3, Morfboty 2...*

- I *Uliczny pościg 6: Gaz do dechy*.

Silas zmarszczył brwi.

- Nie pamiętam manekina na drzewie w... - mruknął. - Ach, no tak! To wtedy, gdy ten gość używa siedzenia wyrzucającego do zgnicenia kolesia czającego się na gigantycznej sekwoi! - zawołał i przez chwilę przyglądał się swojemu manekinowi. - Cash doskonale wie, jak je wykorzystywać. Dlatego właśnie jest moim ulubionym reżyserem. Zastanawiam się, na jakich drzewach najchętniej je umieszcza...

- Przecież możesz go o to zapytać. Dziś się z nim widzimy, zapomniałeś? - krzyknął z gałęzi DeMarco.

Niki i Tesla wymienili spojrzenia, które ludzie zazwyczaj wymieniają, kiedy chcą pokręcić głowami i wywrócić oczami, ale wolą, żeby nikt tego nie zauważył.

- Widziałem! - zawołał do nich DeMarco. - Ale uwierzcie mi, dziś wreszcie zobaczymy się z...

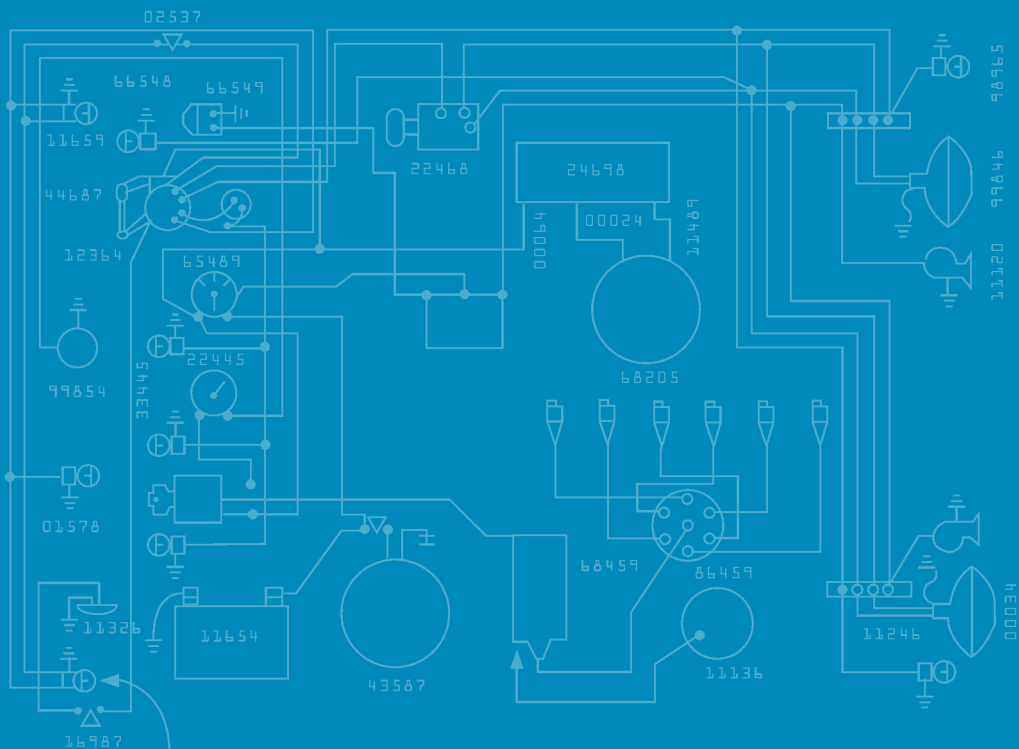
- Akcja! - wrzasnął Silas.

- Podejrzewam, że nie potrafisz docenić ulotności swojej sytuacji, Łysy Orle! - rozpoczęła swoją kwestię lady Evilika.

# NIKI I TESLA KONSTRUUJĄ SUPERSTABILNY OSPRZĘT STABILIZUJĄCY (CZYLI SILASCAM LUB NIKIITESLACAM)

## NIEZBĘDNIK:

- rurka PVC o długości 46 centymetrów – możesz użyć rurki oraz łączników o średnicy  $\frac{3}{4}$  cala (około 2 centymetrów) – na tyle szeroka, żeby zmieściła się w niej moneta
- 2 rurki PVC o długości 18 centymetrów
- 2 rurki PVC o długości 15 centymetrów
- rurka PVC o długości 4 centymetrów





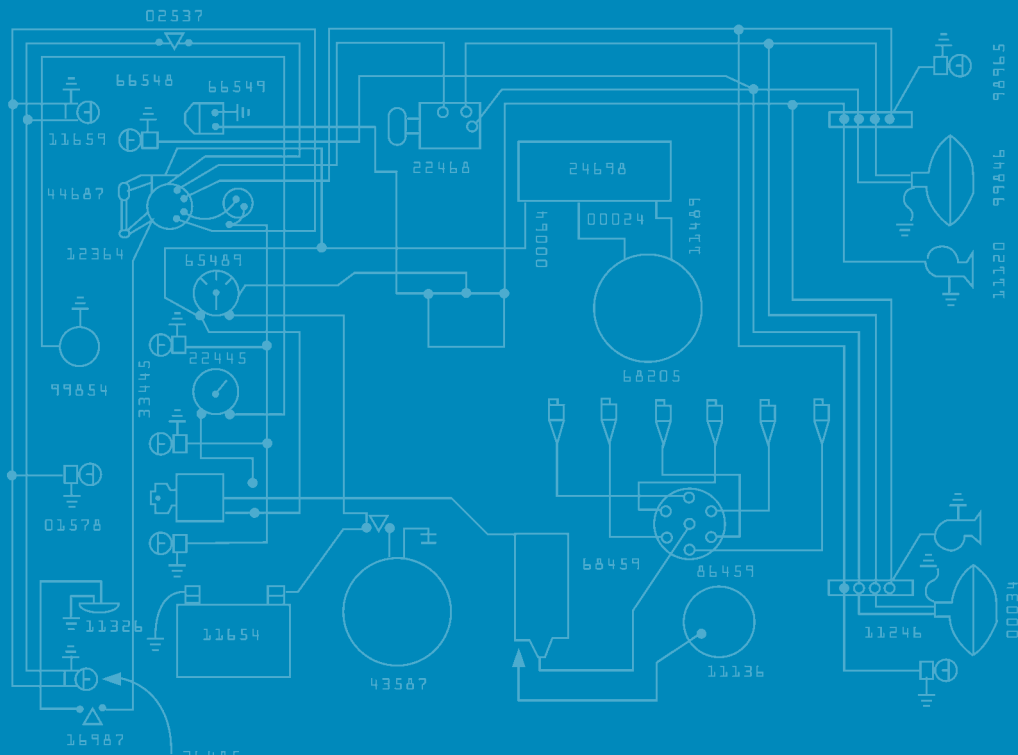
- 3 kolanka 90 stopni
- 2 łączniki typu T (trójnik)
- korek
- śrubokręt krzyżakowy
- gąbka kuchenna
- taśma klejąca
- nożyczki
- dużo monet (możesz kupić je w banku)

## DO OBSŁUGI TELEFONU KOMÓRKOWEGO:

- 2 klamerki do bielizny
- kilka gumek recepturek

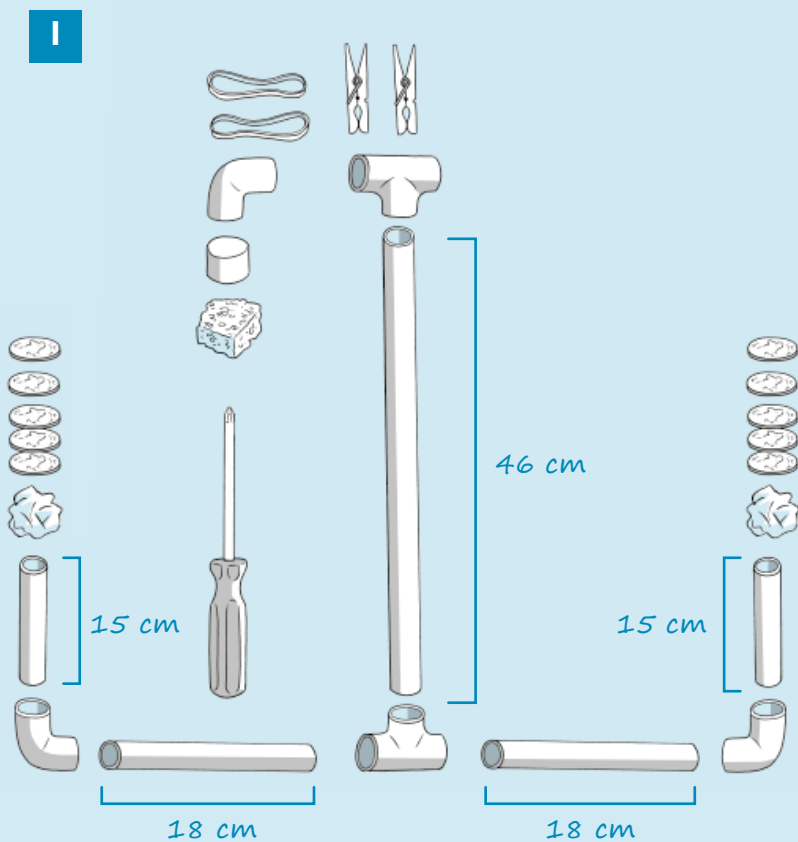
## DO OBSŁUGI LEKKIEJ KAMERY WIDEO:

- śruba ¼ cala lub inna pasująca do otworu na statyw w kamerze i nakrętka
- wiertarka

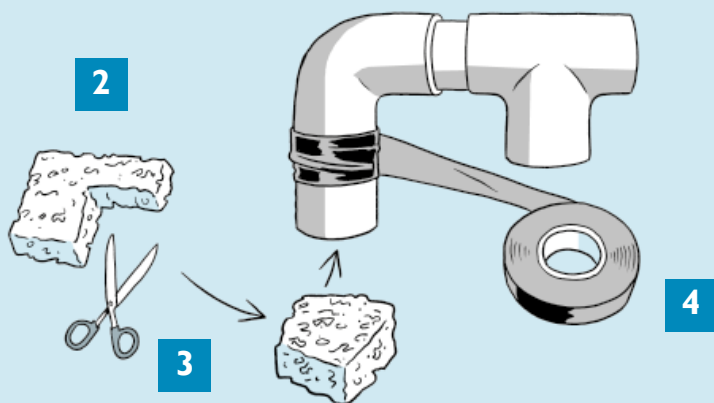


## BUDOWA

1. Ustaw rurki, kolanka i łączniki w sposób przedstawiony na rysunku. Wsuń rurki w łączniki, aż usłyszysz kliknięcie. W razie potrzeby skorzystaj z młotka. Jeśli rurki wysuwają się z łączników i kolanek (mają luz), sklej je klejem do plastiku.

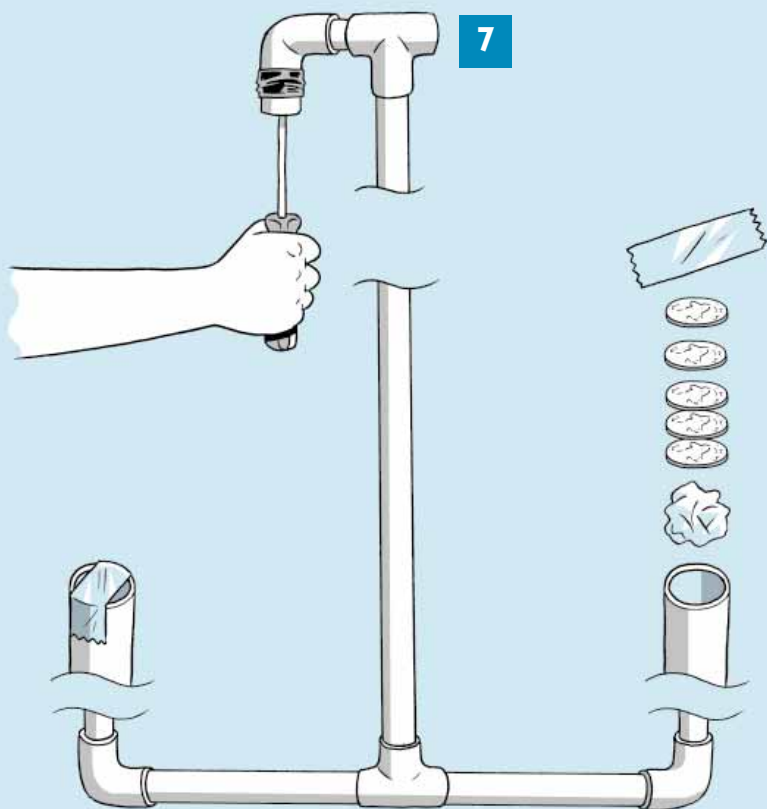


**Uwaga!** Jeśli zamierzasz używać stabilizatora z telefonem komórkowym i planujesz skleić ze sobą poszczególne elementy, łatwiej będzie ci najpierw zamontować klamerki i gumki (patrz: Ostatnie kroki, punkt 1), a dopiero później przykleić kolanko do łącznika typu T.



2. Wytnij z gąbki kwadrat o boku 2,5 centymetra.
3. Wepchnij gąbkę w korek, tak aby nie wypadła, kiedy odwróci się go do góry nogami (jeśli wypadnie, wytnij kwadrat o nieco dłuższym boku).
4. Przyklej korek taśmą (gąbką na zewnątrz) do końca kolanka znajdującego się u góry urządzenia.
5. Zrób kulki z kawałka papieru lub chusteczki. Następnie ołówkiem lub śrubokrętem wepchnij je na koniec każdej rurki o długości 15 centymetrów.
6. Wypełnij rurkę o długości 18 centymetrów (znajdującą się po tej samej stronie co kolanko z korkiem) monetami. Następnie zaklej ją, żeby monety się nie wyspały.

7. Umieść śrubokręt pośrodku gąbki, tak jak przedstawiono na rysunku, i złap go za rączkę. Unieś stabilizator. Dzięki gąbce śrubokręt nie powinien się ślizgać. Wsyp monety do drugiej rurki o długości 18 centymetrów, tak aby ustabilizować urządzenie. Następnie zaklej rurkę taśmą, żeby monety się nie wyspały.

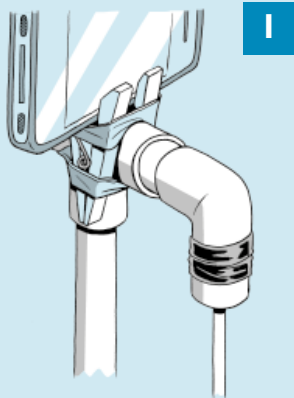


---

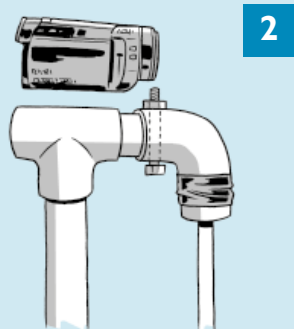
## OSTATNIE KROKI

---

1. Jeśli chcesz korzystać z telefonu komórkowego, użyj gumek do umocowania klamerki po obu stronach łącznika T, tak jak pokazano na rysunku. Klamerki powinny utrzymać telefon (warto skorzystać z osłony na ekran lub wsunąć kawałki gąbki pomiędzy ekran a boki klamerki). Aby obraz był idealny, umieść telefon tak, żeby soczewka jego aparatu znajdowała się blisko rurek.



2. Jeśli chcesz korzystać z lekkiej kamery, poproś kogoś dorosłego, aby w górnej części kolanka wywiercił otwór o średnicy około 8 milimetrów. Użyj śruby, żeby zamocować kamerę. Zabezpiecz ją od spodu nakrętką.



3. Wreszcie wyglądasz jak zawodowy operator kamery z Hollywood! Pamiętaj: stabilizator nadaje się do współpracy tylko z niewielką i lekką kamerą. No i musisz trochę poćwiczyć, zanim nauczysz się go obsługiwać.

## A oto kilka rad:

- przemieszczając się z kamerą, stawiaj nieduże kroki;
- unikaj gwałtownego przyspieszania i zwalniania;
- kamera może się kołysać podczas ruchu; użyj wolnej ręki, aby delikatnie skierować ją w odpowiednią stronę;
- czasami kusi, żeby spojrzeć na ekran, ale skup wzrok na stabilizatorze i pilnuj, żeby był... stabilny!

