

LEGO® MINDSTORMS®

Wynalazca robotów

KSIĘGA POMYSŁÓW

128 prostych maszyn i sprytnych urządzeń

YOSHIHITO ISOGAWA

APN Promise
Warszawa 2022



no starch
press

Spis treści

Wstęp	x
Rozgrzewka	xii

Część 1 Proste mechanizmy



Silniki obrotowe	2
------------------------	---



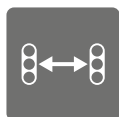
Przenoszenie obrotów za pomocą kół zębatach	12
---	----



Zmiana osi obrotu o 90°	24
-------------------------------	----



Mechanizmy oscylacyjne	28
------------------------------	----



Mechanizmy posuwisto-zwrotne	34
------------------------------------	----



Zmiana kąta nachylenia osi	40
----------------------------------	----



Przenoszenie rotacji za pomocą gumek	44
--	----



Korzystanie z wałków krzywkowych	46
--	----



Użycie talerzy obrotowych	50
---------------------------------	----



Podświetlanie środkowego przycisku56



Sterowanie matrycą LED58



Korzystanie z pilota zdalnego sterowania60

Część 2 Mechanizmy poruszające się



Pojazdy z jednym silnikiem64



Pojazdy z dwoma silnikami72




Skręcanie za pomocą kierownicy80



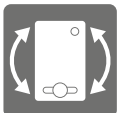


Roboty koczujące86

Część 3 Mechanizmy praktyczne

	Narzędzia chwytające	96
	Urządzenia podnoszące	104
	Trzepoczące skrzydła	110
	Użycie wyrzutni pocisków	116
	Urządzenia miotające	120
	Urządzenia wiatrowe	126

Część 4 Korzystanie z czujników

	Korzystanie z czujnika odległości	132
	Korzystanie z czujnika koloru	134
	Korzystanie z czujnika wbudowanego w Hub	136



Pojazdy z czujnikami 142



Więcej sposobów korzystania z czujników 160

Część 5 Inne ciekawe mechanizmy



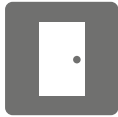
Różne mechanizmy ruchome 170



Bączki obrotowe 196



Urządzenia rysujące 206



Drzwi automatyczne 226



Tworzenie zabawnych gier i zabawek 232



Mechanizmy bonusowe 248