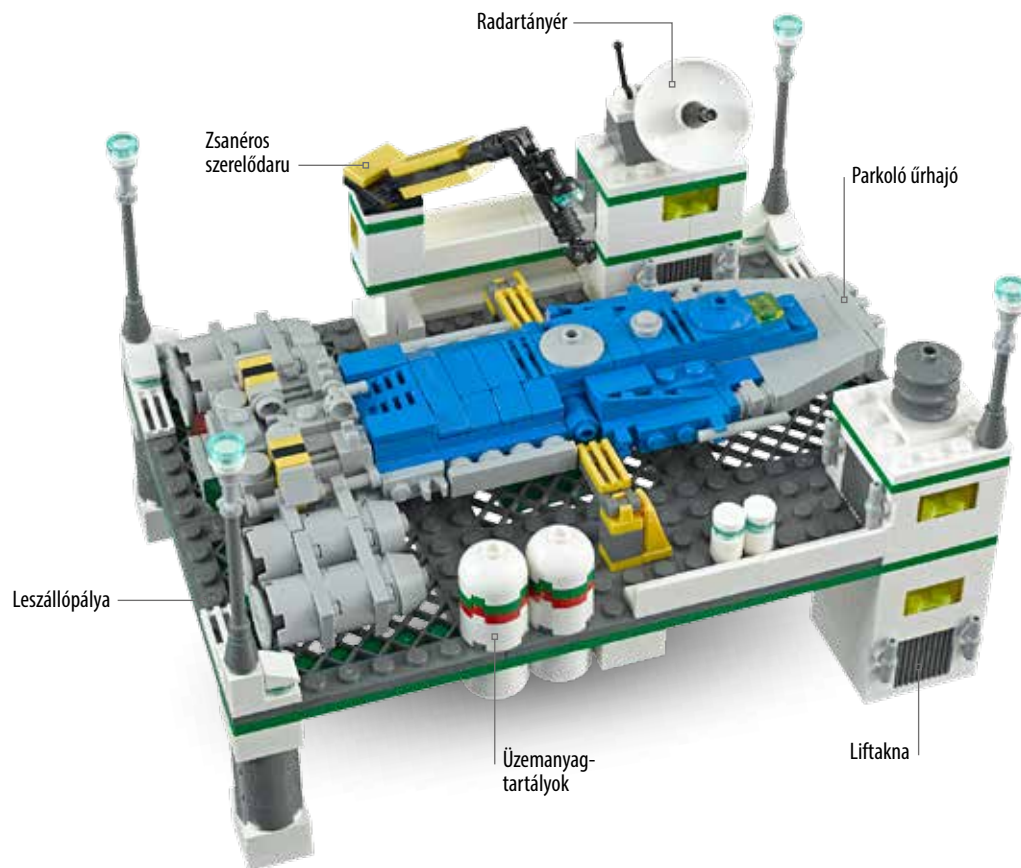


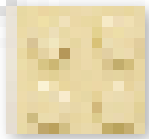


# FANTASZTIKUS ÖTLETEK





Lego® Technic 90°-os tengelycsatlakozó



2x2 kocka



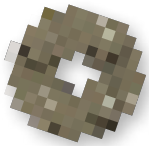
Láng elem



1x4 elem oldalán 4 bütyökkel



Hangosbeszélő



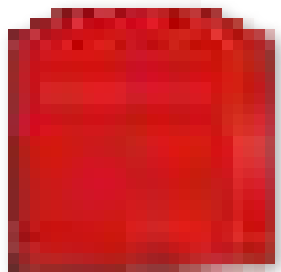
2x2 kerek elem



1x2 fordított tetőelem



1x2 mintás csempe



4x4 tetőelem



Kormány



2x2 lapos elem dupla kerékkel



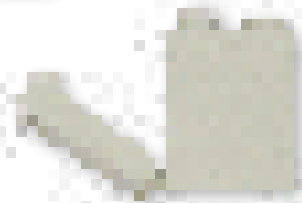
Fénygömb



1x2 rácsos tetőelem



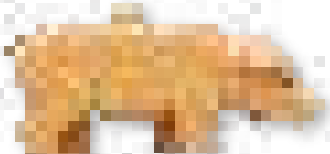
Légcsavar 3 lapáttal



Postaláda ajtóval



Távcső



Malac



1x2 íves félboltív



1x1 fényszóró elem



1x2 elem



2x2 ülés



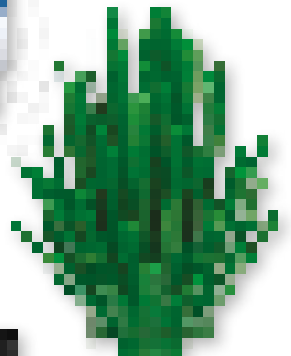
1x12x3 boltíves elem



Virág



1x3 íves tetőelem



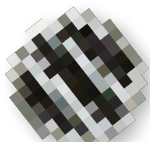
Bokor



Lego® Technic keresztcső



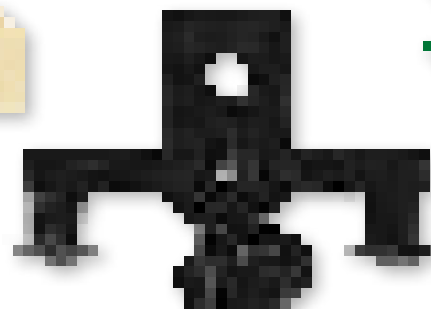
2x3 tetőelem



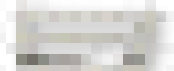
2x2 mintás kerek csempe



Zsanéros lapos elem



Vonatütköző



1x2 rács



# FANTASZTIKUS ÖTLETEK



# Tartalom



**Amit minden építőnek  
feltétlenül tudnia kell!** 6

**VILÁGŰR** 8

Lépegető 10

Funkcionális robotok 12

Emelővillás robot 14

Úrjárgány 16

Úrfelszerelés 18

Úrkapszula 20

Úrzsilip 22

Futurisztikus ajtók és falak 24

Zsilipajtó 26

Kutatólaboratórium 28

Növénynevelő kabin 30

Laborkellékek galériája 32

Úrlény 34

Idegen élet 36

Még több úrlény 38

Úrbéli növények és tájak 40

Mikroméretű úrhajó 42

Mikroúrflotta 44

Mikroméretű űr építmények 46

Zycon űrsikló 48

Világűr dioráma 50

**MODERN METROPOLISZ** 52

Alapépület 54

Moduláris épületek 56

Városi épületek 58

Városi múzeum 60

Tetőfedés 62

Asztalok és székek galériája 64



Bútorok galériája 66

Nagyvárosban 68

Autóépítés 70

Városi járművek 72

Lökhárítók 74

Lámpák, táblák és jelzések galériája 76

A gazda földje 78

Termények és zöldségek 80

Növények galériája 82

Tanyán 84

Kirándulás 86

Vidéki ház 88

Modern metropolisz dioráma 90

**VADNYUGAT** 92

Lovas szekér 94

Még több szekér 96

Vadnyugati táj 98

Lovassági erőd 100

Börtön 102

Városi épületek 104

Vadnyugati kocsmá 106

Feliratok készítése 108

Vadnyugati kiegészítők galériája 110

Gőzmozdony 112

Vagonok 114

Régi bányá 116

Folyami gőzhajó 118

Folyami gőzhajó (folytatás) 120

A bandita rejtekhelye 122

Vadnyugati dioráma 124

**FANTÁZIAORSZÁG** 126

Mesebeli házikó 128

Különleges házak 130

Mesebeli háztetők galériája 132

Kerítések és ösvények 134



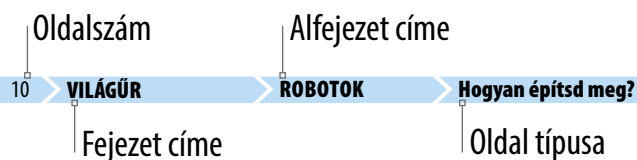
Vízesés	136
Képzeltbéli folyó	138
Virágok galériája	140
Képzeltbéli lények	142
Fa csúszdával	144
Lombház	146
Várfal	148
Még több várfal	150
Várfalak (folytatás)	152
Vártorony	154
Ötletes tornyok	156
Kiegészítők	158
Habostorta-hajító gép	160
A kész vár	162
Fantáziaország dioráma	164
<b>VALÓ VILÁG</b>	<b>166</b>
Mobiltelefon	168
Technológia	169
Írószerek	170
Konyhai mérleg	172
Fürdőszoba	174
Kísérletezőkészlet	176
Banán	178
Zöldség-gyümölcs	180
Mézeskalács ember	182
Még több sütemény	184
Különleges torták	186
Jégkrém	188
Jeges finomságok	189
Édességek galériája	190
Bonbonos doboz	192
Való világ dioráma	194
Elemek galériája	196
Köszönetnyilvánítás	



# A könyv felépítése

Ez a könyv rengeteg izgalmas modellt mutat be részletesen, hogy az új ötletek és módszerek segítségével elkészíthesd a saját modelljeidet. Az egyes fejezeteken belül külön oldalakat szántunk arra, hogy lépésről lépésre, modellről modellre, elemről elemre haladva létrehozhasd a saját fantasztikus LEGO® világot!

Az oldal tetején futó színes sáv segít eligazodni, hogy éppen hol tartasz a könyvben:



Íme, a könyvben található oldaltípusok:

## Hogyan építsd meg?

Ezen az oldalon végigkövetheted egy modell megépítését az első lépéstől az utolsóig, hasznos tippekkel kiegészítve.

## Mit építhetsz még?

Miután megismerkedtél egy modell elkészítésének a folyamatával, fedezd fel, hogy hasonló technikával milyen újabb építményeket alkothatsz!

## Modellek galériája

A sok apró részlet kidolgozásával egész jeleneteket hozhatsz létre. Ezek az oldalakon egy sor kisebb modell található, amelyekhez csak néhány elemre van szükség.

## Bővítsd a világot!

Ne hagyd abba a munkát! Miután elkészültek az alapidarabok, bővítsd tovább a világot! Ezek az oldalakon további ötleteket találsz újabb jelenetek megépítéséhez.

## Építési trükkök

Psz! Ezek az oldalakon az építők elárulják, hogyan készítheted el a modellek bonyolultabb részeit. Sajtátsd el ezeket a módszereket, hogy lenyűgözd a barátaidat!

## Szupermodellek

Ezek az oldalakon a könyv legnagyobb vagy legizgalmasabb modelljeit mutatjuk be! Vedd őket alaposan szemügyre, és az itt látható ötletek felhasználásával építsd meg a saját lélegzetelállító építményeidet!

## Diorámák

Itt egyetlen lenyűgöző jelenetben látható a fejezet összes modellje.



# Amit minden építőnek feltétlenül tudnia kell!

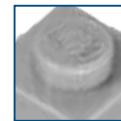
Egy klassz LEGO® modellhez mindig kell egy izgalmas ötlet, de nem árt némi technikai tudás sem... Az alábbiakban összegyűjtöttük a könyvben gyakran előforduló kifejezések és technikai leírások magyarázatát, ami minden építő számára hasznos lehet.

## Szótár

Gyakran úgy hangzik, mintha a LEGO építők valami titkos nyelvet beszélnének, amit csak ők értenek, pedig ha megtanulsz pár fontos elnevezést, te is profinak tűnhetsz.

## Bütyök

Az elemek tetején található kerek dudorokat bütyköknek nevezzük. A bütykök tökéletesen illeszkednek a másik elem alján található lyukakba.



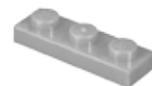
## Normál elem

A modellek nagy részét ezek az elemek alkotják. Sokféle formájúak, méretűek, színűek és felületűek lehetnek, így alkalmasak bármilyen modell megépítéséhez.



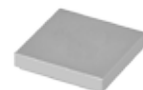
## Lapos elem

A lapos elemek tetején bütykök, az alján pedig lyukak vannak, akárcsak a normál elemeknek. A lényeges különbség, hogy a lapos elemek jóval vékonyabbak.



## Csempe

A csempe olyan vékony, mint egy lapos elem, de a tetején nincsenek bütykök. Segítségével tökéletesen simává tehetjük a modellek felszínét – vagy díszítésként, vagy azért, hogy az elemek jól csússzanak egymáson.



## Lyuk

A lyukas elemek nagyon hasznosak, amikor a modellek egyes elemeit szeretnénk összekapcsolni. Gyakran a lyukakon át dugott rudak, tengelyek vagy LEGO® Technic csövek tartják egyben a modellt.

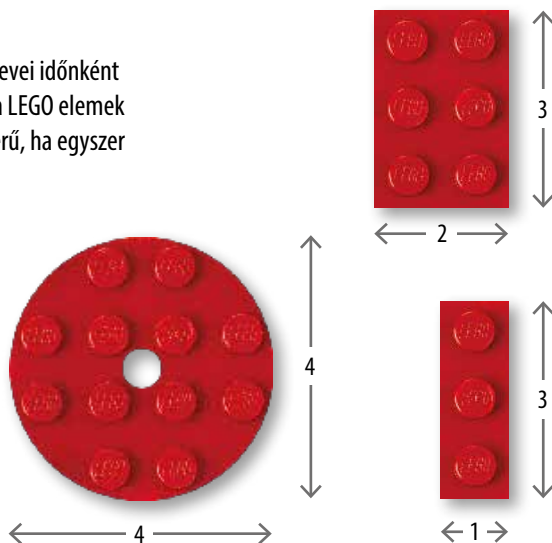


## Geometria

1x2, 6x6, 1x2x6... a LEGO elemek nevei időnként a matekórákat idézik fel. Valójában a LEGO elemek méretének rendszere nagyon egyszerű, ha egyszer megérted.

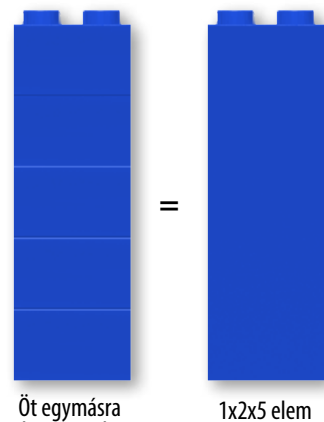
## Méret

Az építők gyakran írják le a LEGO elemek méretét a rajtuk található bütykök számával. Ha egy elem 2 bütyök van keresztben és 3 bütyök hosszában, akkor az egy 2x3 elem. A 4x4 kerek elemet pedig azért nevezik így, mert 4 bütyök a legnagyobb szélessége.



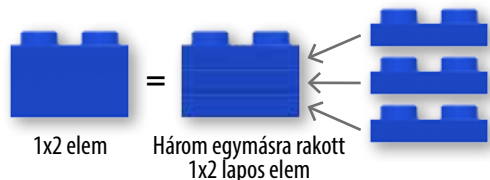
## Elem magassága

Ha egy elem megnevezésében három szám szerepel, a harmadik szám a magasságára utal. A magasságot egy normál elem méretéhez viszonyítjuk: egy 1x2x5 elem például ötször magasabb, mint egy 1x2 elem.



## Lapos elem magassága

Egy normál elem magasságát három egymásra rakott lapos elem adja ki. Azaz pontosan 15 lapos elemre lenne szükségünk egy 1x2x5 elemnek megfelelő magasságú oszlophoz.

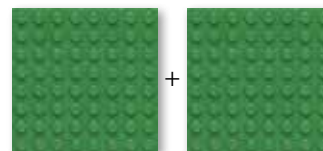


## Terület

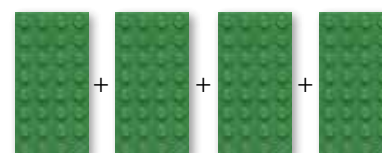
Egy modell építését érdemes a megfelelő alaplap kiválasztásával kezdeni. A LEGO Group által gyártott legnagyobb alaplap mérete 48x48 bütyök, de ha csak ennél kisebb lapos elemek vannak, az sem baj. Ha 8x16 alaplapra van szükséged, használhatsz két 8x8 vagy négy 4x8 lapos elemet is. Ezeket kisebb elemekkel vagy lapos elemekkel kapcsolhatod össze, és máris kezdődhet az építés!



8x16 lapos elem =



Két 8x8 lapos elem =



Négy 4x8 lapos elem

ÉPPEEN NÉGY ELEM MAGAS VAGYOK HAJ NÉLKÜL!



## Építési technikák

A LEGO elemeket sokféleképpen lehet összeépíteni. Az egyik megoldással stabilabb lesz, a másikkal szebb, és van, amelyikkel mozgathatóvá válik a modell.

### Felfelé

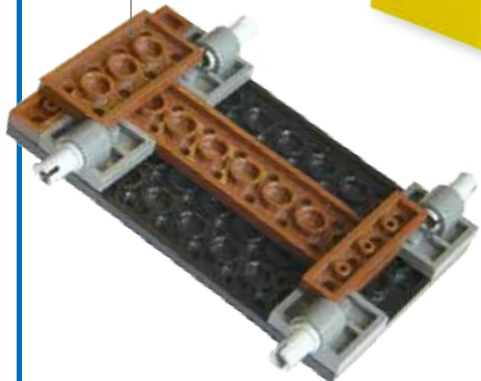
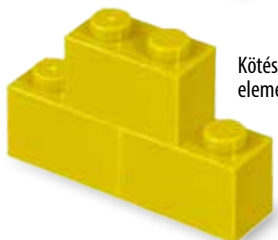
Az egyszerűen egymás tetejére rakott elemekkel vékony oszlopokat építhetsz, és színes csíkokat alakíthatsz ki, de a kötésbe épített elemek – a valódi téglafalakhoz hasonlóan – sokkal erősebbé teszik a falat.

Egymásra rakott elemek



Ez a lapos elem rögzíti a többi lapos elemet

Kötésbe épített elemek

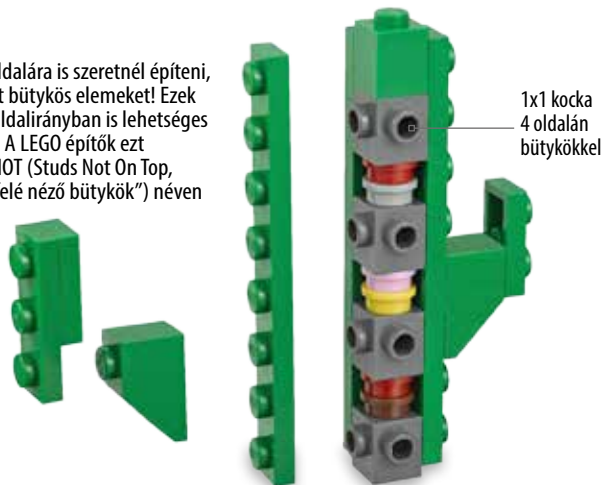


### Lefelé

A modell aljának rögzítéséhez a legalsó elemeket építsük átfedésben! Ezek a fenti elemeket is összetartják, és megerősítik az egész szerkezetet.

### Oldalra

Ha a modell oldalára is szeretnél építeni, használj oldalt bütykös elemeket! Ezek segítségével oldalirányban is lehetséges a hozzáépítés. A LEGO építők ezt a módszert SNOT (Studs Not On Top, azaz „nem felfelé néző bütykök”) néven emlegetik.



1x1 kocka 4 oldalán bütykökkel

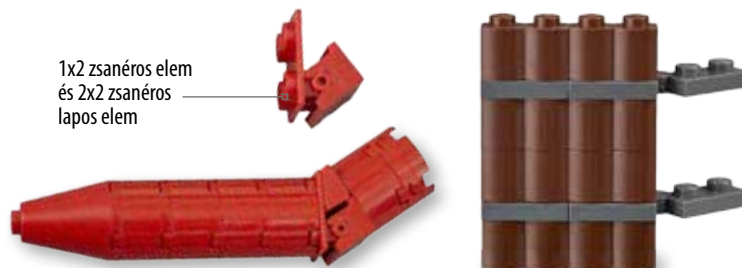
### Körbe-körbe

Egészítsd ki a modelledet szokatlan ívekkel vagy mozgó részekkel zsanérok és gömbcsuklók segítségével! Számtalan ilyen elem közül válogathatsz, és mindegyik másfajta mozgással vagy formával teszi izgalmasabbá a modelledet.

Zsanéros lapos elem



1x2 zsanéros elem és 2x2 zsanéros lapos elem



## Méretek

Mielőtt elkezded építeni, gondold végig, mekkora modellt szeretnél! Ez függhet attól, hogy mennyi elem áll a rendelkezésedre, mennyi idő van az építésre, vagy mit szeretnél játszani az elkészült modellel. Íme, az építők által használt három leggyakoribb méret.

**HURRÁ!  
EBBE AZ AUTÓBA  
ÉPP BELEFÉREK!**



### Minifigura-méret

A könyvben található modellek többsége a LEGO minifigurák méretéhez igazodik. Ha ebben a méretben építesz, a minifiguráid beleférnek a modelleidbe és használni tudják őket.

**NEKEM EZ  
TÚL KICSI!**



**NEKEM EZ  
MEG  
TÚL NAGY!**



### Mikroméret

Ez a méret akkor ajánlott, ha a megépített jeleneted a messzeségben játszódik. Egy egész úrcsatát megrendezhetsz ehhez hasonló, parányi űrhajókkal, de apró pilótákat neked kell elképzelned hozzájuk!

### Életnagyságú méret

Jó móka időnként olyasmit építeni, ami nem a minifigurák, hanem az emberek méretéhez alkalmazkodik. Megépíthetsz életnagyságban olyan valódi tárgyakat, mint például egy LEGO fésű!



# VILÁGÚR

2531-et írunk. A távoli világűrt felderítő Zyon űrhajó keringési pályára állt egy ismeretlen, kicsi bolygó, a Volga körül. Az elszánt legénység feladata: leereszkedni a bolygó felszínére, tudományos vizsgálatokat végezni és létrehozni egy új kutatóbázist. Vajon milyen felfedezések és meglepetések várnak rájuk a küldetésük során? Egy biztos: rengeteg elemre lesz szükségük!







# Lépegető

Miután az űrhajósok leszálltak, az első feladatuk egy olyan eszköz megépítése, amellyel tanulmányozhatják az ismeretlen világot. A Volga bolygón sziklás és egyenetlen a talaj, ezért a lábak hasznosabbak a kerekeknél. Az űrbázison nagy hasznát veszik egy lépegető robotnak.

**KEZDD EZZEL!**

Gömbcsuklós elemek a LEGO® Hero Factory és a LEGO® BIONICLE® készletekből

A páncél elem a lábszár gömbjére pattintható

Az elülső magas elem megakadályozza, hogy a bokája túlforduljon

## 1 Lábak

Elsőként a robot lábait építsd meg! Zsanérokkal is mozgathatóvá teheted, de a gömbcsuklókkal még pontosabban állítható lesz. Stabilizáld a robotot masszív, széles lábfejekkel!

Nehéz hátsó résszel ellensúlyozd a hosszú orrot!

Gömbcsukló foglalatok elemekhez csatold a lábak gömbcsuklóit!



A gömbcsuklót a súrlódás állítja meg egy-egy pozícióban – ha a modell túl nehéz, nem biztos, hogy meg tudja tartani!

Átlátszó világoskék elemekkel fénylő hatást érhetsz el

Az oldalt gyűrűs lapos elemekre rögzítheted a felszerelést

## 2 Pilótafülke

Egy igazi robot önállóan mozog, de a lépegetőnek pilótára van szüksége. A pilótafülke helyét úgy alakítsd ki, hogy a lábakat egy akkora lapos elemhez rögzítsd, amelyen elfér ülve egy minifigura pilóta.

*ALIG VÁROM, HOGY BEJÁRJAM AZ ÚJ BOLYGÓT!*

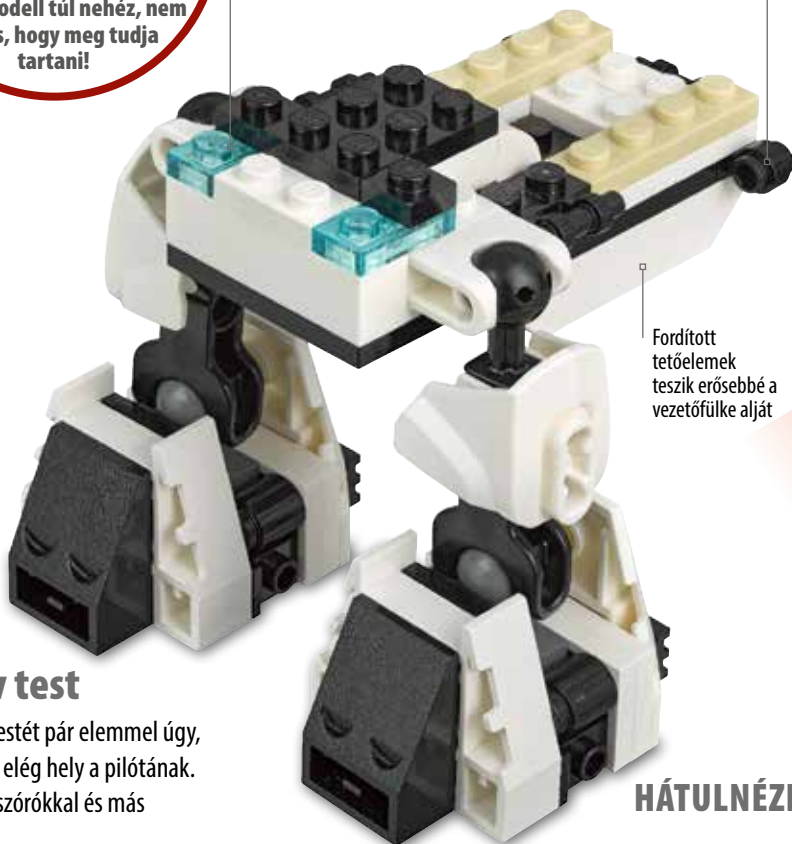


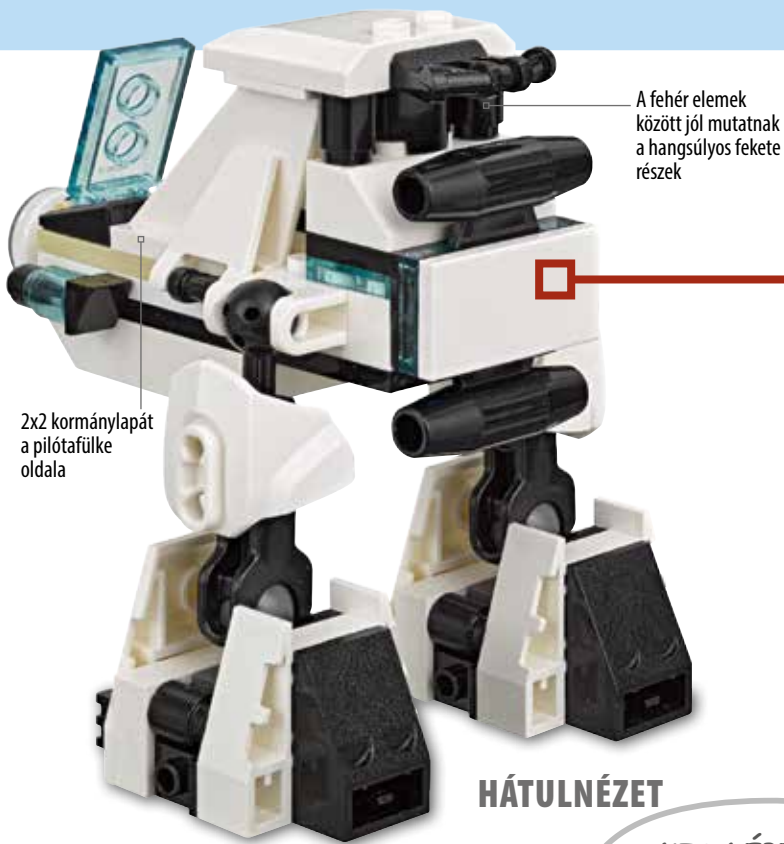
Fordított tetőelemek teszik erősebbé a vezetőfülke alját

## 3 Masszív test

Egészítsd ki a robot testét pár elemmel úgy, hogy azért maradjon elég hely a pilótának. Ideje felszerelni fényzórókkal és más robotkellékekkel.

**HÁTULNÉZET**





2x2 kormánylapát a pilótafülke oldala

A fehér elemek között jól mutatnak a hangsúlyos fekete részek

## HÁTULNÉZET



Fordító lap

1x2 lapos elem sugárhajtóművel

Átlátszó 1x2 lapos elem

## Turbó fokozat

A lépegető robotot sugárhajtóműből épített motor hajtja, amely egy fordító lappal illeszkedik a hátuljára. Ezt egy csempe rögzíti, a réseket pedig átlátszó 1x2 lapos elemek töltik ki.

Az antennát egy rúd, egy 1x1 kúp és egy átlátszó kék 1x1 kerek lapos elem alkotja

## 4 Utolsó simítások

Építsd meg a pilótafülke oldalát és hátsó részét eltérő színű elemekből, sima, futurisztikus hatású borítással! A kész modell legyen könnyű, mégis erős!

*KIS LÉPÉS EGY LÉPEGETŐ ROBOTNAK, DE HATALMAS LÉPÉS EGY MINIFIGURÁNAK.*

A klipszes-fogantyús csatlakozással a szélvédő kinyitható, hogy a pilóta ki és be tudjon szállni



**Bővítsd a pilótafülkét további részletekkel, majd ellenőrizd, hogy a minifigurád így is befér-e!**

A szenzor két, klipszel összeépített radartányérból áll, amely a lépegető orrára csatolt rúdra kapcsolódik

Klipszes zászló elem teszi még áramvonalasabbá az oldalát

A fényszórók az oldalgyűrűkre csatlakoznak

## 5 Indulás!

Rakd fel az utolsó elemeket, például a szélvédőt, a szenzorokat és az antennákat! A lépegető elkészült – ideje nekivágni az ismeretlennek!

# Funkcionális robotok

A lépegető segítségével az űrhajósok megtalálták az új űrbázis helyét. A megépítéséhez egy sor hasznos minirobotra lesz szükségük, amelyek mindegyike más feladatot lát el.



Teste egy gyűrűs lapos elemmel csatlakozik a lábakhoz, így a robot állítható

## Robotkamerák

Egy ilyen robothoz elég egy maroknyi kicsi elem. Ezeknek a modelleknek kifinomult kameraszemük van, amelyekkel a környezetet pásztázzák a veszélyek és idegen létformák után kutatva.

*TRANZISZTOR VAGYOK, NEM ROBOT!*



Egy függőleges fogantyús 1x2 lapos elemre rögzítheted a fegyvereket vagy szerszámokat

Adóvevővel kommunikál a többi robottal



*SZEVASZ, ROBOT TESÓ!*

Lábai minifigura pisztolyok

Radartányér talpak

## Irányító robot

Hosszú, forgó karjaival ez az irányító robot egyszerűbb tudományos kísérleteket és kisebb javításokat is elvégez. Mivel nem kell messzire mennie, nincsenek lábai.

Ha mégis mozgatni szeretnéd, legyen a radartányér egy légpárnás hajtómű!



A forgó karok csavarkulcsok

**KÖVETKEZŐ LÉPÉS**



A lépegető robot akkora, hogy elfér benne egy minifigura, de a többi robotot kedved szerint építheted kisebbre vagy nagyobbra.

**ROBOTKAMERÁK**

**IRÁNYÍTÓ ROBOT**

*GYERÜNK VISSZA DOLGOZNI (BÍP)!*

## KARBANTARTÓ ROBOT

### Karbantartó robot

Ez a robot az emelővillás robottal (lásd 14–15. oldal) együtt a legénység űrhajóján dolgozik. Sok apró elemet felhasználva izgalmas részletekkel és egyedi vonásokkal teli robotokat építhetsz.



A minifigura szerszámot klipszes 1x1 lapos elem tartja

Széles talpai megakadályozzák, hogy a robot felboruljon

### Mozgó alkatrészek

A karbantartó robot feje és végtagjai klipszes-fogantyús elemekkel csatlakoznak a testéhez, hogy mozgathatók legyenek. A nyaknak használt klipszes fogantyútartó segítségével a fejét fel-le és oldalra is tudja mozgatni.



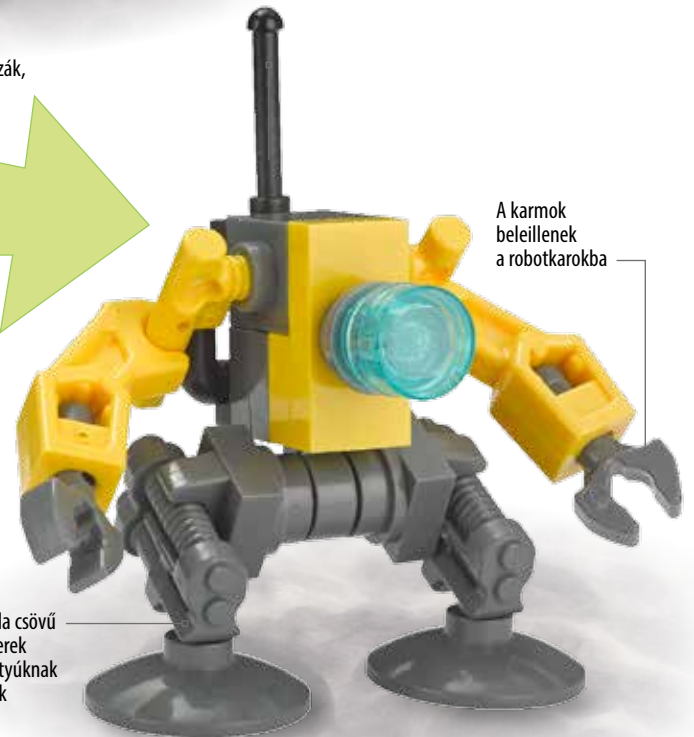
A lábak oldalt fogantyús 1x1 kockákhoz csatlakoznak

Tetőelemek és íves elemek alkotják a testét

## DOLGOZÓ ROBOT

### Dolgozó robot

Ez a tömzsi kis robot egy ezermester gép, amely az összeszereléshez és a javításhoz is ért. A beépített dugattyú elemekkel a méretéhez képest sokkal erősebbnek látszik.



A karmok beleillenek a robotkarokba

A dupla csövű fegyverek dugattyúknak tűnnek

## ŐRROBOT

### Őrrobot

Ez a fegyveres robot őrzi kívülről a bázist. A klipszes-fogantyús csatlakozás mozgathatóvá teszi a végtagjait, a kezét alkotó karmokkal pedig meg tudja ragadni a sokkoló fegyverét.

A sokkoló fegyver egy rúdból, egy fénykard markolatából és egy átlátszó 1x1 fénygömbből készült

A karmok klipszként tartják a rúd alakú tárgyakat

A lábait ugyanolyan elemek alkotják, mint a kezét

A lábfeje fogantyús 1x2 lapos elem, tetején csempével

### Tele-váll

Az őrrobot fejét két telefonkagyló rögzíti a testéhez. Robotkarjának válla a telefonkagyló markolatához csatlakozik.

