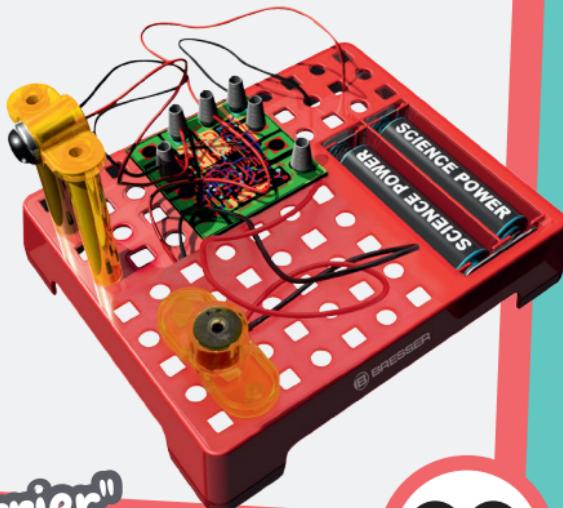




BRESSER®  
junior

- (PL) INSTRUKCJA MONTAŻU
- (CZ) NÁVOD K MONTÁŽI
- (SK) NÁVOD NA MONTÁZ
- (HU) ÖSSZESZERELÉSI ÚTMUTATÓ
- (SE) KONSTRUKTIONSANVISNING
- (FI) ASENNUSOHJE



# Electronic Motion Sensor "The Reflex barrier"

Elektroniczny czujnik ruchu

Elektronický hlásič pohybu

Elektronický detektor pohybu

Elektronikus mozgásérzékelő

Elektronisk rörelsedetektor

Elektroninen liikeilmaisin



8+

Art. No. 96-60101

## **Treść**

Informacja dotycząca tej instrukcji .....	4
Przeznaczenie .....	6
Ogólne ostrzeżenia .....	9-11
Zakres dostawy/ wykaz części.....	21
Montaż elektrycznego labiryntu .....	23-33
Wyjaśnienie przeprowadzanego eksperymentu.....	34
WSKAZÓWKI dotyczące czyszczenia.....	37
Utylizacja .....	39
Deklaracja zgodności WE .....	45

## **Obsah**

Informace k tomuto návodu .....	4
Účel použití .....	6
Všeobecné výstražné pokyny.....	11-12
Rozsah dodávky / přehled dílů.....	21
Sestavení elektronického hlásiče pohybu .....	23-33
Co se děje při tomto experimentu? .....	34-35
Pokyny pro čištění .....	37
Likvidace.....	40
ES Prohlášení o shodě .....	45

## **Obsah**

K tomuto návodu .....	4
Účel použitia.....	7
Všeobecné výstrahy .....	13-14
Obsah dodávky/prehľad dielov .....	21
Montáž elektronického detektora pohybu .....	23-33
čo sa deje pri tomto experimente? .....	35
Pokyny pre čistenie.....	38
Likvidácia .....	41
ES Vyhlásenie o zhode .....	45

---

## (HU) Tartalomjegyzék

Ehhez az útmutatóhoz .....	4
Rendeltetés .....	7
Általános figyelmeztetések .....	15-16
Szállítási terjedelem/ Alkatrészek áttekintése .....	22
Az elektronikus mozgásérzékelő összeszerelése .....	23-33
Mi történik ennél a kísérletnél? .....	35-36
Megjegyzés a tisztításhoz .....	38
Hulladék eltávolítása .....	42
EK megfelelőségi nyilatkozat .....	45

## (SE) Innehåll

Om denna anvisning .....	5
Användningssyfte .....	7-8
Allmän varningsinformation .....	17-18
Leveransomfång/översikt över delarna .....	22
Montera ihop den elektroniska rörelsedektorn .....	24-33
Vad händer i det här experimentet? .....	36
INFORMATION om rengöring .....	38
AVFALLSHANTERING .....	43
EG-försäkran om överensstämmelse .....	45

## (FI) Sisältö

Yleistä käyttöohjeesta .....	5
Käyttötarkoitus .....	8
Yleisiä varoituksia .....	19-20
Toimituksen sisältö/osat .....	22
Elektronisen liikeilmaisimen kokoaminen .....	24-33
Mitä tässä kokeessa tapahtuu? .....	36-37
Puhdistaminen .....	38-39
HÄVITTÄMINEN .....	44
EU-vaatimustenmukaisuusilmoitus .....	45

## **Informacja dotycząca tej instrukcji**

 Niniejszą instrukcję obsługi należy traktować jako część urządzenia. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcję obsługi. Niniejsza instrukcja powinna zostać zachowana do ponownego wykorzystania w późniejszym czasie. W przypadku sprzedaży lub udostępnienia urządzenia instrukcję obsługi należy przekazać jego każdemu kolejnemu właścicielowi/użytkownikowi.

## **Informace k tomuto návodu**

 Tento návod k obsluze musí být pokládán za nedílnou součást přístroje. Před používáním přístroje si pečlivě pročtěte bezpečnostní pokyny a návod k obsluze. Tento návod k obsluze uschovějte pro případné pozdější použití. Při prodeji nebo předání přístroje dalším osobám musíte přístroj prodat/předat dalšímu vlastníkovi/uživateli spolu s návodem k obsluze.

## **K tomuto návodu**

 Tento návod na obsluhu treba považovať za súčasť prístroja. Pred použitím prístroja si pozorne prečítajte bezpečnostné pokyny a návod na obsluhu. Tento návod na obsluhu uschovajte na neskoršie opäťovné použitie. V prípade predaja alebo postúpenia prístroja odovzdajte návod na obsluhu každému nasledujúcemu vlastníkovi/používateľovi produktu.

## **Ehhez az útmutatóhoz**

 Ezt a használati utasítást a készülék részének kell tekinteni. A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a biztonsági utasításokat és a használati utasítást. Tartsa meg ezt a használati utasítást későbbi használatra. A készülék eladása vagy továbbadása esetén a használati utasítást is tovább kell adni a termék következő tulajdonosának/felhasználójának.

---

## **Om denna anvisning**

 Denna bruksanvisning är att betrakta som en del av apparaten. Läs säkerhetsanvisningarna och bruksanvisningen uppmärksamt innan du använder apparaten.

Spara bruksanvisningen för upprepad användning vid ett senare tillfälle. Om apparaten säljs eller överlämnas till en annan person, ska bruksanvisningen också överlämnas till varje ny ägare/användare av produkten.

## **Yleistä käyttöohjeesta**

 Tämä käyttöohje on osa laitetta.

Lue huolellisesti turvallisuusohjeet ja käyttöohje ennen laitteen käyttämistä.

Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten. Kun myyt tai luovutat laitteen, anna käyttöohje tuotteen seuraavalle omistajalle/käyttäjälle.

---

## **Przeznaczenie**

Ten produkt przeznaczony jest wyłącznie do użycia w zakresie prywatnym.

Został opracowany do eksperymentów z wykorzystaniem codziennych zjawisk naturalnych.

Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytkowania w pomieszczeniach!

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do tego, aby korzystały z niego osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub też nie posiadające stosownego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub zostały przez taką osobę poinstruowane, jak należy obchodzić się z tym urządzeniem. Dzieci powinny znajdować się pod opieką, aby nie bawiły się urządzeniem.

Ten produkt jest przeznaczony dla dzieci od 8 roku życia. Może być używany wyłącznie pod nadzorem osób dorosłych, które dokładnie zapoznały się ze znajdującymi się w tej instrukcji wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa.

## **Účel použití**

Tento výrobek je určen výhradně pro soukromé použití.

Byl vyvinut pro experimentování s každodenními jevy v přírodě.

Přístroj je určen k provozování pouze ve vnitřních prostorech!

Tento přístroj nesmí obsluhovat osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, senzorickými nebo psychickými schopnostmi či osoby s nedostatkem zkušeností s obsluhou těchto přístrojů a/nebo nedostatkem potřebných znalostí. Tyto osoby mohou přístroj používat pouze pod dohledem zkušené osoby, která zajistí jejich bezpečnost nebo jim zprostředkuje pokyny, jak přístroj používat.

Tento výrobek je vhodný pro děti od 8 let nebo starší. Použití smí probíhat jen pod dohledem dospělých osob, které se seznámily s bezpečnostními pokyny v tomto návodu.

## **Účel použitia**

Tento výrobok je určený výlučne na domáce použitie.

Bol vyvinutý na experimentovanie s každodennými prírodnými úkazmi.

Tento prístroj nie je určený na to, aby ho používali osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami, alebo s nedostatočnými skúsenosťami a/alebo znalosťami, s výnimkou prípadov, ak sú pod dozorom osoby zodpovedajúcej za ich bezpečnosť, alebo ak od tejto osoby dostali inštrukcie týkajúce sa používania prístroja.

Tento produkt je vhodný pre deti od 8 rokov alebo staršie deti. Používať sa smie iba pod dohľadom dospelých osôb, ktoré sa adekvátnie oboznámili s bezpečnostnými predpismi v tomto návode.

## **Rendeltetés**

Ez a termék kifejezetten magánhasználatra készült.

Mindennapi természeti jelenségekkel való kísérletezésekhez terveztek.

A készülék csak beltéri használatra alkalmas!

Ez a készülék nem alkalmas arra, hogy korlátozott fizikai, érzékelő vagy szellemi képességgel rendelkező vagy tapasztalat és/vagy ismeret hiányában lévő személyek (beleértve a gyermeket) használják, kivéve, ha biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy betanították őket a készülék használatára.

Ez a termék 8 éves vagy ennél idősebb gyermeket számára alkalmas. Használata csak olyan felnőtt felügyelete mellett megengedett, aki kellőképpen ismeri a jelen útmutatóban szereplő biztonsági utasításokat.

## **Användningssyfte**

Den här produkten är endast avsedd för personligt bruk.

Den är utvecklad för experiment med vardagliga naturfenomen.

Apparaten är endast avsedd för användning inomhus!

Denna apparat är inte avsedd att användas av personer (inklusive

---

barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller intellektuell förmåga eller bristande erfarenhet och/eller kunskaper, såvida de inte övervakas av en för deras säkerhet ansvarig person eller av denna erhållit anvisningar om hur apparaten ska användas.

Den här produkten är lämplig för barn från 8 år och uppåt. Produkten får endast användas under tillsyn av vuxna som noga har läst igenom och förstått säkerhetsanvisningarna i den här bruksanvisningen.

## **Käyttötarkoitus**

Tuote on tarkoitettu vain yksityiseen käyttöön.

Se kehitettiin päivittäisten luonnonilmiöiden kokeilemiseen.

Laite on tarkoitettu käytettäväksi vain sisätiloissa!

Henkilöt (myös lapset), jotka eivät osaa käyttää laitetta psyykkisen tai henkisen vajavuuden tai aistivamman tai puuttuvan kokemuksen tai tiedon seurauksena, saavat käyttää vastuuhenkilön valvonnassa tai opastamana.

Tämä tuote sopii vähintään 8-vuotialle, tai vanhemille, lapsille. Tuotetta saa käyttää vain aikuisen valvonnassa. Aikuisen tulee tuntea tämän ohjeen turvallisuusohjeet.

---

 **Ogólne ostrzeżenia**



Nie nadaje się dla dzieci w wieku poniżej 3 lat!

Nie używać w obecności małych dzieci lub zwierząt. Przechowywać poza zasięgiem małych dzieci i zwierząt.



**NIEBEZPIECZEŃSTWO odniesienia obrażeń!**

Dzieci powinny używać urządzenia wyłącznie pod nadzorem osoby dorosłej. Materiały, z których wykonano opakowanie (worki plastikowe, gumki, itd.), przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci! Istnieje NIEBEZPIECZEŃSTWO UDUSZENIA SIĘ!

Zawiera elementy o ostrych krawędziach i szpiczastych końcówkach!  
Małe elementy – NIEBEZPIECZEŃSTWO ZADŁAWIENIA!



**NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM!**

To urządzenie zawiera części elektroniczne, które są zasilane prądem (baterie). Nigdy nie pozostawiać dzieci bez nadzoru podczas używania urządzenia! Użytkowanie urządzenia może przebiegać wyłącznie w sposób opisany w instrukcji, w przeciwnym razie zachodzi NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM!

Nie zginać, nie zgniątać, nie rozciągać przewodów prądowych, podłączeniowych, przedłużaczy oraz złączek ani nie przejeżdżać po nich. Chrońić kable przed kontaktem z ostrymi krawędziami i wysokimi temperaturami. Przed uruchomieniem skontrolować urządzenie, przewody i podłączenia pod kątem uszkodzeń. Nie uruchamiać uszkodzonego urządzenia ani urządzenia z uszkodzonymi elementami przewodzącymi prąd.

Urządzenie należy eksploatować wyłącznie w całkowicie suchym miejscu. Nie dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała.



## **NIEBEZPIECZEŃSTWO POPARZENIA CHEMICZNEGO!**

Baterie należy przechowywać poza zasięgiem dzieci! Podczas wkładania baterii zależy zwrócić uwagę na właściwe położenie biegunków.

Kwas wyciekający z baterii może powodować oparzenia! Dlatego należy unikać kontaktu kwasu z baterii ze skórą, oczami i błonami śluzowymi. W razie gdyby doszło do kontaktu z kwasem, miejsca, które miały z nim styczność należy natychmiast przepłukać dużą ilością czystej wody i udać się do lekarza.



## **NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU / WYBUCHU!**

Nie narażać urządzenia na działanie wysokich temperatur. Używać wyłącznie zalecanych baterii. Nie wywoływać zwać urządzenia i baterii ani nie wrzucać ich do ognia! Zbyt wysoka temperatura i niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie mogą spowodować zwarcia, pożary, a nawet wybuchy!

Nie narażać urządzenia na wstrząsy!

W żadnym wypadku nie należy ponownie ładować nieładowalnych jednorazowych baterii! Ładowanie takiej baterii może skutkować jej eksplodowaniem.



## **WSKAZÓWKI!**

Używać wyłącznie zalecanych baterii. Częściowo wyczerpane lub zużyte baterie należy zawsze zastępować całkowicie nowym zestawem baterii całkowicie naładowanych. Nie używać baterii różnych marek, typów i o różnym stopniu naładowania. Jeżeli urządzenie przez dłuższy czas nie będzie używane, należy wyjąć z niego baterię!

---

Nie stosować baterii, które można ponownie naładować.  
Producent nie odpowiada za szkody spowodowane nieprawidłowym napięciem w wyniku niewłaściwego włożenia baterii!

## (cz) Všeobecné výstražné pokyny



Nevhodné pro děti mladší než 3 roky!

Nepoužívejte v přítomnosti malých dětí nebo zvířat. Skladujte mimo dosah malých dětí a zvířat.



### NEBEZPEČÍ tělesného poškození!

Děti musí používat přístroj pouze pod dohledem. Zabraňte dětem v přístupu k balicím materiálům (plastové sáčky, pryžové pásky atd.)! Hrozí NEBEZPEČÍ UDUŠENÍ!

Obsahuje funkční ostrohranné rohy a body! Malé díly – NEBEZPEČÍ UDUŠENÍ!



### NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM!

Tento přístroj obsahuje elektronické součásti, které jsou provozovány pomocí zdroje proudu (baterie). Neponechávejte děti při manipulaci s přístrojem nikdy bez dozoru! Přístroj se smí používat pouze tak, jak je popsáno v návodu, v opačném případě hrozí NEBEZPEČÍ ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM!

Elektrické a spojovací kabely, jakož i prodlužovací šnůry a přípojky nikdy neohýbejte, nelámejte, netrhejte a nepřejízdějte. Kabely chráňte před ostrými hranami a horkem. Před spuštěním zařízení zkонтrolujte, zda kabely a přípojky nejsou poškozeny. Poškozené zařízení nebo zařízení s poškozenými součástmi pod elektrickým napětím nikdy neuvádějte do provozu!

---

Přístroj provozujte jen v dokonale suchém prostředí a přístroje se nedotýkejte mokrými nebo vlhkými částmi těla.



### **NEBEZPEČÍ POLEPTÁNÍ!**

Baterie nepatří do rukou dětí! Při vkládání baterie dbejte na správnou polaritu.

Vyteká kyselina z baterií může způsobit poleptání! Vyhýbejte se kontaktu pokožky, očí a sliznice s kyselinou z baterie. Při kontaktu s kyselinou opláchněte okamžitě postižená místa dostatečným množstvím čisté vody a vyhledejte lékaře.



### **NEBEZPEČÍ POŽÁRU/VÝBUCHU!**

Zařízení nevystavujte vysokým teplotám. Používejte pouze doporučené baterie. Zařízení ani baterie nezkratujte a neodhazujte do ohně! Nadměrné horko a nevhodná manipulace mohou způsobit zkrat, požár nebo dokonce výbuch!

Přístroj nevystavujte žádným otřesům!

V žádném případě nenabíjejte běžné baterie, které nejsou určeny k nabíjení! Při nabíjení by mohly explodovat.



### **UPOZORNĚNÍ!**

Používejte pouze doporučené baterie. Slabé nebo vybité baterie vždy vyměňte za zcela novou sadu baterií s plnou kapacitou. Nepoužívejte baterie různých značek, typů nebo rozdílně velké kapacity. Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá, je třeba baterie vyjmout z přístroje!

Nepoužívejte dobíjecí baterie.

Za škody způsobené napětím v důsledku chybně vložených baterií nenese výrobce žádnou odpovědnost!

---

## Všeobecné výstrahy



Nie je vhodné pre deti mladšie ako 3 roky!

Nepoužívajte v prítomnosti malých detí alebo zvierat. Uložte mimo dosahu malých detí a zvierat.



### **NEBEZPEČENSTVO ujmy na zdraví!**

Deti by mali prístroj používať len pod dohľadom. Obalové materiály (plastové vrecká, gumičky atď.) uschovávajte mimo dosahu detí! Hrozí NEBEZPEČENSTVO UDUSENIA!

Obsahuje funkčné rohy a body s ostrými hranami! Malé súčiastky – NEBEZPEČENSTVO ZADUSENIA!



### **NEBEZPEČENSTVO ZÁSAHU ELEKTRICKÝM PRÚDOM!**

Tento prístroj obsahuje elektronické súčiastky poháňané zdrojom elektrického prúdu (batérie). Nikdy nenechávajte deti pri manipulácii s prístrojom bez dozoru! Výrobok je dovolené používať iba spôsobom opísaným v návode, v opačnom prípade hrozí NEBEZPEČENSTVO ZASIAHNUTIA ELEKTRICKÝM PRÚDOM!

Elektrický a spojovací kábel ako aj predĺžovacie diely a prípojky nikdy neohýbajte, nestláčajte, nenaťahujte ani neprerážajte. Chráňte kábel pred ostrými hranami a horúčavou.

Pred sprevádzkováním prístroj, kábel a prípojky preskúšajte, či nie sú poškodené. Poškodený prístroj alebo prístroj s poškodeným vodivými dielmi nikdy neuvádzajte do prevádzky!

Prístroj prevádzkujte iba v úplne suchom prostredí a prístroja sa nedotýkajte mokrými alebo vlhkými časťami tela.



## **NEBEZPEČENSTVO POLEPTANIA!**

Batérie nepatria do detských rúk! Pri vkladaní batérie dbajte na zachovanie správnej polarity.

Vytečená akumulátorová kyselina môže spôsobiť poleptania! Zabráňte kontaktu akumulátorovej kyseliny s pokožkou, očami a sliznicami. Pri kontakte s kyselinou zasiahnuté miesta ihned opláchnite veľkým množstvom čistej vody a vyhľadajte lekára.



## **NEBEZPEČENSTVO POŽIARU/VÝBUCHU!**

Nevystavujte prístroj vysokým teplotám. Použite len odporúčané batérie. Prístroj a batérie nevystavujte skratom ani nevhadzujte do ohňa! Vystavovanie nadmerným horúčavám a neodborná manipulácia môžu viesť ku skratom, požiarom a dokonca k výbuchom!

Prístroj nevystavujte otrasmom!

V žiadnom prípade nenabíjajte bežné nedobijateľné batérie! Následkom nabijania môžu vybuchnúť.



## **UPOZORNENIE!**

Používajte len odporúčané batérie. Slabé alebo opotrebované batérie nahradťte vždy celkom novou sadou batérií s plnou kapacitou. Nepoužívajte batérie rozdielnych značiek, typov alebo batérie s odlišnou kapacitou. Pokiaľ sa prístroj dlhší čas nepouživa, batérie by sa z neho mali vybrať!

Nepoužívajte opäťovne nabijateľné batérie.

Za škody spôsobené napäťim v dôsledku nesprávne vložených batérií výrobca nepreberá záruku!

---

## (HU) Általános figyelmeztetések



3 év alatti gyermekek számára nem alkalmas!

Ne használja kisgyermekek vagy állatok jelenlétében. Tárolja kisgyermekek és állatok számára nem elérhető módon.



### Testi sérülések VESZÉLYE!

Gyermekek a készüléket csak felügyelet mellett használhatják. A csomagolóanyagot (műanyag zacskók, gumiszalagok, stb.) gyermekektől távol kell tartani! FULLADÁS VESZÉLYE áll fenn! Funkcionálisan éles peremű sarkokat és pontokat tartalmaz! Apró alkatrészek – FULLADÁSVESZÉLY!



### ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE!

Ez a készülék elektronikus alkatrészeket tartalmaz, amelyek áramforrásról (elem) működnek. Soha ne hagyja, hogy gyermekek ezt a készüléket felügyelet nélkül kezeljék! Csak az útmutatóban leírtak szerint szabad használni, egyéb esetben ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE áll fenn!

Az áram- és csatlakozó kábelt, valamint a hosszabbításokat és csatlakozó darabokat soha ne hajlítsa meg, nyomja össze, rágassza vagy hajtson át rajtuk. Védje a kábeleket éles sarkuktól és hőségtől. Üzembevitel előtt ellenőrizze, hogy a készülék, a kábelek és csatlakozások nem rongálódtak-e meg.

Megrongálódott készüléket vagy olyan készüléket, amelynek megrongálódott áramvezető alkatrésze van, soha ne vegyen üzembe!

A készüléket csak teljesen száraz környezetben üzemeltesse, és ne érjen a készülékhez vizes vagy nedves testrésszel.



## MARÁSVESZÉLY!

Az elemeknek nem szabad gyermekkek kezébe kerülniük! Az elemek behelyezésénél ügyeljen a helyes polaritásra.

A kifolyó akkumulátorsav maráshoz vezethet! Kerülje az akkumulátorsav bőrrel, szemmel vagy nyálkahártyával történő érintkezését. Érintkezés esetén az érintett helyet azonnal mossa le bő tiszta vízzel és keressen fel orvost!



## TŰZ-/ROBBANÁS VESZÉLY!

Ne tegye ki a készüléket magas hőmérsékletnek. Csak az ajánlott elemeket használja. Ne zárja rövidre és ne dobja tűzbe a készüléket és az elemeket! Túl meleg és szakszerűtlen kezelés miatt rövidzárlat, tűz, és akár robbanás is keletkezhet!

Ne tegye ki a készüléket rázkódásnak!

Semmi esetre se töltön fel újra normál, nem újratölthető elemeket! A feltöltés következtében ezek felrobbanhatnak.



## MEGJEGYZÉS!

Csak az ajánlott elemeket használja. A gyenge vagy elhasználódott elemeket mindig egy teljes kapacitással rendelkező elemkészletre cserélje ki. Ne használjon különböző márkatű, típusú vagy eltérő kapacitású elemeket. Az elemeket ki kell venni a készülékből, ha hosszabb ideig nem használja azt!

Ne használjon újratölthető elemeket.

Hibásan behelyezett elemek következtében fellépő feszültség okozta károkért a gyártó nem vállal felelősséget!

---

## Allmän varningsinformation



Lämpar sig inte för barn under 3 år!

Använd inte produkten i närvaro av småbarn eller djur. Förvara produkten utom räckhåll för barn och djur.



### FARA!

Barn bör endast använda produkten under uppsikt. Håll förpackningsmaterialet (plastpåsar, gummiband etc.) utom räckhåll för barn! Det finns FARA FÖR KVÄVNING!

Innehåller funktionella hörn och punkter med vassa kanter! Smådelar – RISK FÖR KVÄVNING!



### RISK FÖR ELEKTRISK STÖT!

Den här produkten innehåller elektroniska delar som drivs via en strömkälla (batteri). Låt aldrig barn använda produkten utan uppsikt! Produkten får enbart användas enligt beskrivning i anvisningen. I annat fall föreligger RISK för ELCHOCK!

Ström- och kopplingskablar samt förlängningar och anslutningsdelar får aldrig vikas, klämmas in, slitas i eller köras över. Skydda kablar mot vassa kanter och värme.

Kontrollera apparaten, kablarna och anslutningarna före idrifttagningen med avseende på skador.

Använd aldrig en skadad apparat eller en apparat med skadade strömförande delar!

Använd apparaten endast i helt torr miljö, och vidrör inte apparaten med våta eller fuktiga kroppsdelar.



## RISK FÖR FRÄTSKADOR!

Batterier ska hållas utom räckhåll för barn! Kontrollera att batterierna är vända åt rätt håll när de sätts i. Utspilld batterisyra kan leda till frätskador! Undvik att batterisyra kommer i kontakt med huden, ögonen och slemhinnorna. Skölj genast de ställen som kommit i kontakt med syran med rikligt klart vatten och kontakta läkare.



## FARA FÖR BRAND/EXPLOSION!

Utsätt apparaten inte för höga temperaturer. Använd endast de batterier som rekommenderas. Kortslut inte apparaten och batterierna, och kasta dem inte i eld! Alltför hög värme och olämplig hantering kan orsaka kortslutning, brand eller till och med explosioner!

Utsätt inte apparaten för vibrationer!

Ladda aldrig upp normala, ej uppladdningsbara, batterier! De kan explodera till följd av laddningen.



## INFORMATION!

Använd enbart rekommenderade batterier. Ersätt alltid svaga eller förbrukade batterier med en helt ny uppsättning batterier med full kapacitet. Använd inte batterier av olika märken, typ eller med olika kapacitet. Batterierna bör tas ut ur produkten om den inte används under en längre tid!

Använd inga återladdningsbara batterier.

För spänningsskador till följd av felaktigt inlagda batterier övertar tillverkaren inget ansvar!

---

## Yleisiä varoitukset



Ei sovi alle 3-vuotiaalle!

Älä käytä pikkulasten tai eläinten läsnäollessa. Säilytä pikkulasten ja eläinten ulottumattomissa.



### VAARA!

Lapset saavat käyttää laitetta vain valvottuna. Pidä pakkausmateriaalit (muovipussit, kuminauhat jne.) poissa lasten ulottuvilta! TUKEHTUMISVAARA! Sisältää teräväkulmaisia kulmia ja kohtia! Pieniä osia - TUKEHTUMISVAARA!



### SÄHKÖISKUN VAARA!

Laitteessa on virtalähteen (paristot) syöttämä elektronisia osia. Älä anna lasten käyttää laitetta yksinään! Laitetta saa käyttää vain ohjeiden mukaisesti. Muuten SÄHKÖISKUN VAARA!

Virta- ja liitosjohtoja sekä jatkojohtoja ja liitoskappaleita ei saa taittaa, puristaa, venyttää eikä niiden yli saa ajaa. Suojele johtoja teräviltä reunoilta ja kuumuudelta.

Tarkista laite, johdot ja liitännät vaurioiden osalta ennen käyttöönottoa.

Älä koskaan käynnistä laitetta, joka on vaurioitunut tai jonka virtaa johtavissa osissa on vaurioita!

Käytä laitetta vain täysin kuivassa ympäristössä, äläkä kosketa laitteeseen itse märkänä tai kosteana.



### SYÖPYMISVAARA!

Pidä paristot poissa lasten käsistä! Huomioi oikea napaisuus paristoja asettaessasi/vaihtaessasi.

Vuotanut akkuhappo voi syövyttää! Estää akkuhapon joutuminen

---

iholle, silmiin ja limakalvoille. Huuhtele hapolle altistuneet paikat heti runsaalla määrellä puhdasta vettä ja hakeudu lääkäriin.



### **TULIPALON/RÄJÄHDYKSEN VAARA!**

Älä altista laitetta korkeille lämpötiloille. Käytä ainoastaan suositeltuja paristoja. Älä aiheuta laitteelle tai paristoille oikosulkua, äläkä heitä niitä tuleen! Liian suuri kuumuuus ja epäasallinen käsittely voivat aiheuttaa oikosulkuja, tulipaloja ja jopa räjähdyksiä.

Suojaa laite tärinältä!

Älä yritä ladata normaaleja paristoja, joita ei voida ladata! Ne voivat räjähtää ladattaessa.



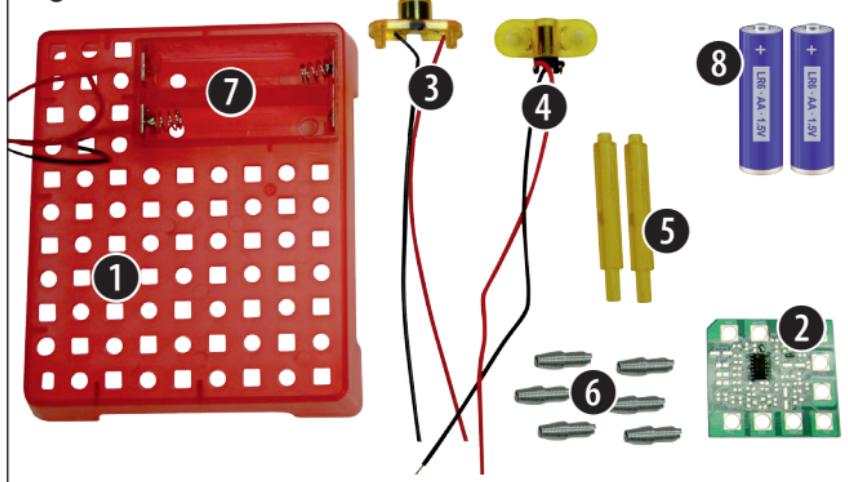
### **OHJE!**

Käytä vain suositeltuja paristoja. Korvaa heikkotehoiset tai tyhjentyneet paristot aina täydellisellä sarjalla uusia paristoja. Älä käytä erimerkkisiä, typpisiä tai kapasiteetiltaan erilaisia paristoja. Poista paristot, kun laite on pitkään käytämättä.

Älä käytä ladattavia akkuja.

Valmistaja ei vastaa jännitevaurioista, joiden syynä ovat väärin asennetut paristot!

**Fig. 1**



**(PL) Zakres dostawy/ wykaz części (ilustr. 1)**

1. Płytkę podstawowa / 2. Płytkę mikroregulatora / 3. Brzęczyk
4. FotoczuJNIk / 5. Mocowania czujnika (2 szt.)
6. Przyłączenia sprężynowe (6 szt.) / 7. Komora na baterie
8. Baterie, typ AA (2 szt.)

**(cz) Rozsah dodávky / přehled dílů (obr. 1)**

1. Základní deska / 2. Deska s mikroregulátorem / 3. Bzučák
4. Fotosenzor / 5. Držák senzoru (2 ks)
6. Pružinové připojky (6 ks) / 7. Schránka na baterie
8. Baterie, typ AA (2 ks)

**(sk) Obsah dodávky/prehľad dielov (obr. 1)**

1. základná doska / 2. plošná doska s mikroregulátorom
3. bzučiak / 4. fotosnímač / 5. držiaky snímača (2 kusy)
6. pružinové kontakty (6 kusov) / 7. priečradka na batérie
10. batérie, typ AA (2 kusy)

---

**(HU) Szállítási terjedelem/  
Alkatrészek áttekintése (1. ábra)**

1. Alaplemez / 2. Mikro szabályozó lemez / 3. Berregő
4. Fotoszenzor / 5. Szenzor tartó (2 db.)
6. Rugós csatlakozások (6 db.) / 7. Elemtartó
8. Elemek, AA típus (2 db.)

**(SE) Leveransomfång/översikt över delarna (bild 1)**

1. Basplatta / 2. Platta med mikroregulator / 3. Summer
4. Fotosensor / 5. Sensorfästen (2 st.)
6. Fjäderanslutningar (6 st.) / 7. Batterifack
8. Batterier, typ AA (2 st.)

**(FI) Toimituksen sisältö/osat (kuva 1)**

1. Pohjalevy / 2. Mikrosäädinlevy / 3. Summeri
4. Valoanturi / 5. Anturipidiike (2 kpl)
6. Jousiliittimet (6 kpl) / 7. Paristokotelo
8. Paristot, AA (2 kpl)

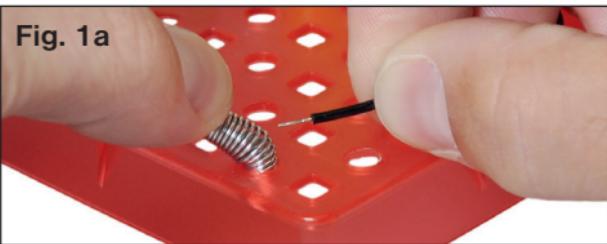


Fig. 1a

### PL Montaż elektronicznego czujnika ruchu

#### i WSKAZÓWKA!

Po założeniu można wygiąć przyłączenia sprężynowe (6) tak, aby powstały szczeliny, w które można wetknąć metalowe druty. (ilustr. 1a)

### cz Sestavení elektronického hlásiče pohybu

#### i UPOZORNĚNÍ!

Pružinové přípojky (6) můžeš po zasazení ohnout, takže vzniknou mezery, kterými můžeš prostrčit kovové dráty. (obr. 1a)

### sk Montáž elektronického detektora pohybu

#### i UPOZORNENIE!

Pružinové kontakty (6) môžeš po nasadení ohnúť tak, aby vznikli medzery, cez ktoré môžeš zasunúť kovové drôty. (obr. 1a)

### HU Az elektronikus mozgásérzékelő összeszerelése

#### i MEGJEGYZÉS!

A rugós csatlakozásokat (6) a behelyezés után el tudod hajlítani, úgyhogy rés keletkezzen, amelybe be lehet dugni a fém drótokat. (1a. ábra)

---

## **Montera ihop den elektroniska rörelsedetektorn**

### **MÄRK!**

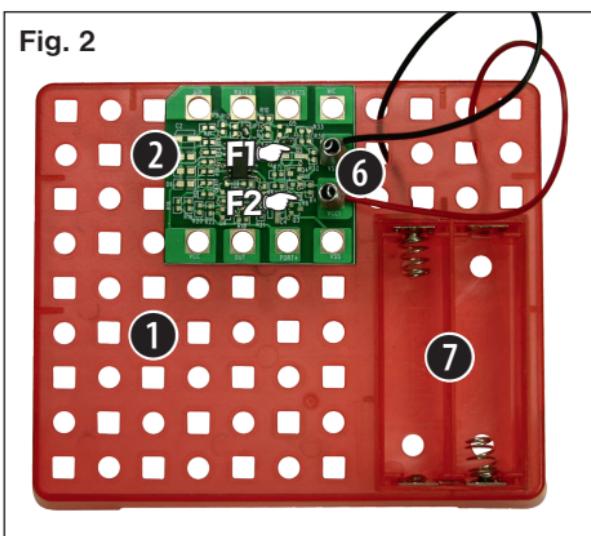
När du har satt in fjäderanslutningarna (6), kan du böja dem så att det uppstår springor genom vilka du kan sticka in metalltrådarna.

## **Elektronisen liikeilmaisimen kokoaminen**

### **HUOM.!**

Voit taivuttaa jousiliittimiä (6) asentamisen jälkeen, niin että syntyy rakoja, joista voit johtaa metallilangat.

**Fig. 2**



### **PL Krok 1 (ilustr. 2)**

Nałożyć płytę mikroregulatora (2) na płytę podstawową (1). Włożyć dwa przyłączenia sprężynowe (6), skierowane wąskim końcem do przodu, do otworów VSS1 (F1) i VCC1 (F2) płytki mikroregulatora (2). Nacisnąć je jednocześnie do dołu aż do oporu (ilustr. 2).

Połączyć czarny kabel komory na baterie (7) z przyłączeniem sprężynowym F1, a czerwony kabel z przyłączeniem F2 (ilustr. 2).

### **CZ Krok 1 (obr. 2)**

Posad' desku s mikroregulátorem (2) na základní desku (1). Zasad' dvě pružinové přípojky (6) úzkými konci napřed do děr VSS1 (F1) a VCC1 (F2) desky s regulátorem (2). Zatlač je co možná nejvíce dolů. (Obr. 2) Propoj černý kabel schránky baterií (7) s pružinovou přípojkou F1 a červený kabel s F2.

### **SK Krok 1 (obr. 2)**

Plošnú dosku s mikroregulátorom (2) osaď do základnej dosky (1). Dva pružinové kontakty (6) zasuň úzkymi koncami smerom dopredu

do otvorov VSS1 (F1) a VCC1 (F2) plošnej dosky s mikroregulátorom (2). Tlač pri tom čo možno najviac smerom nadol. (obr. 2)

Spoj čierny kábel priečradky na batéria (7) s pružinovým kontaktom F1 a červený kábel s F2.

### **1. lépés (2. ábra)**

Helyezd a mikro szabályozó lemezt (2) az alaplemezre (1). Helyezd a két rugós csatlakozást (6) a keskenyebb végükkel előre a mikro szabályozó lemez (2) VSS1 (F1) és VCC1 (F2) lyukaiba. Eközben, amennyire csak lehet, nyomd lefelé őket. (2. ábra)

Kösd össze az elemtártó (7) fekete kábelét az F1 rugós csatlakozással és a piros kábelt az F2-vel.

### **Steg 1 (bild 2)**

Sätt plattan med mikroregulatorn (2) på basplattan (1). Sätt in två fjäderanslutningar (6) med de smala ändarna först i hålen VSS1 (F1) och VCC1 (F2) i plattan med mikroregulatorn (2). Tryck ner dem så långt det går. (bild 2)

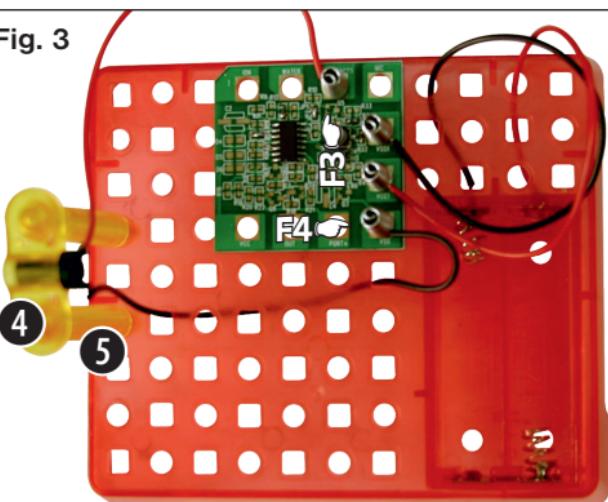
Anslut batterifackets (7) svarta kabel till fjäderanslutningen F1 och den röda kabeln till F2.

### **Askel 1 (kuva 2)**

Laita mikrosäädinlevy (2) pohjalevylle (1). Työnnä kaksi jousiliitintä (6) kapea päät edellä mikrosäädinlevyn (2) reikiin VSS1 (F1) ja VCC1 (F2). Paina ne mahdollisimman syvälle. (kuva 2)

Yhdistä paristokotelon (7) musta johto jousiliittimeen F1 ja punainen johto jousiliittimeen F2.

**Fig. 3**



### **(PL) Krok 2 (ilustr. 3)**

Umieścić fotoczujnik (4) za pomocą dwóch mocowań (5) na płytce podstawowej. Włożyć dwa przyłączenia sprężynowe do otworów PHOTO (F3) oraz VSS (F4) w płytce mikroregulatora (ilustr. 3).

Połączyć czerwony kabel fotoczujnika z przyłączeniem sprężynowym F3, a czarny kabel z przyłączeniem F4.

### **(cz) Krok 2 (obr. 3)**

Pomocí držáků (5) nasad' na základní desku fotosenzor (4). Do děr PHOTO (F3) a VSS (F4) na desce s mikroregulátorem zasad' dvě pružinové přípojky. (Obr. 3)

Propoj červený kabel fotosenzoru s pružinovou přípojkou F3 a černý kabel s F4.

### **(sk) Krok 2 (obr. 3)**

Fotosnímač (4) s oboma držiakmi (5) osad' do základnej dosky. Dva pružinové kontakty zasuň do otvorov PHOTO (F3) a VSS (F4) plošnej dosky s mikroregulátorom. (obr. 3) Spoj červený kábel fotosnímača s pružinovým kontaktom F3 a čierny kábel s F4.

---

## **2. lépés (3. ábra)**

Helyezd a foto szenzort (4) a két tartóval (5) az alaplemezre. Helyezd a két rugós csatlakozást a mikro szabályozó lemez PHOTO (F3) és VSS (F4) lyukaiba. (3. ábra)

Kösd össze a foto szenzor piros kábelét az F3 rugós csatlakozással és a fekete kábelt az F4-gyel.

## **Steg 2 (bild 3)**

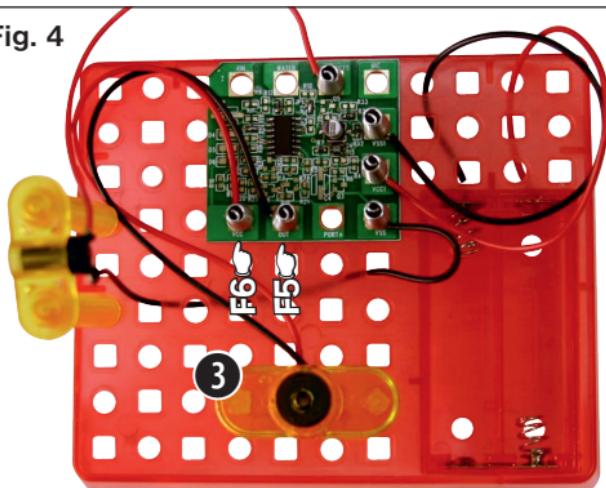
Sätt fotosensorn (4) med båda fästen (5) på basplattan. Sätt in två fjäderanslutningar i hålen PHOTO (F3) och VSS (F4) i plattan med mikroregulatorn. (bild 3)

Anslut fotosensorns röda kabel till fjäderanslutningen F3 och den svarta kabeln till F4.

## **Askel 2 (kuva 3)**

Laita valoanturi (4) pidikkeiden (5) kanssa pohjalevylle. Laita kaksi jousiliitintä mikrosäädinlevyn reikiin PHOTO (F3) ja VSS (F4). (kuva 3) Yhdistä valoanturin punainen johto jousiliittimeen F3 ja musta johto jousiliittimeen F4.

Fig. 4



### PL Krok 3 (ilustr. 4)

Umieścić brzęczyk (3) na płytce podstawowej. Włożyć dwa przyłączenia sprężynowe do otworów OUT (F5) oraz VCC (F6) w płytce mikroregulatora (ilustr. 4).

Połączyć czarny kabel brzęczyka z przyłączeniem sprężynowym F5, a czerwony kabel z przyłączeniem F6.

### CZ Krok 3 (obr. 4)

Polož na základní desku bzučák (3). Do děr OUT (F5) a VCC (F6) na desce s mikroregulátorem zasad' dvě pružinové přípojky. (Obr. 4) Propoj černý kabel bzučáku s pružinovou přípojkou F5 a červený kabel s F6.

### SK Krok 3 (obr. 4)

Bzučiak (3) osad' do základnej dosky. Dva pružinové kontakty zasuň do otvorov OUT (F5) a VCC (F6) plošnej dosky s mikroregulátorom. (obr. 4) Spoj čierny kábel bzučiaka s pružinovým kontaktom F5 a červený kábel s F6.

---

### **3. lépés (4. ábra)**

Helyezd a berregőt (3) az alaplemezre. Helyezd be a két rugós csatlakozást a mikro szabályozó lemez OUT (F5) és VCC (F6) lyukaiba. (4. ábra)

Kösd össze a berregő fekete kábelét az F5 rugós csatlakozással és a piros kábelt az F6-tal.

### **Steg 3 (bild 4)**

Sätt summern (3) på basplattan. Sätt in två fjäderanslutningar i hålen OUT (F5) och VCC (F6) i plattan med mikroregulatorn. (bild 4)

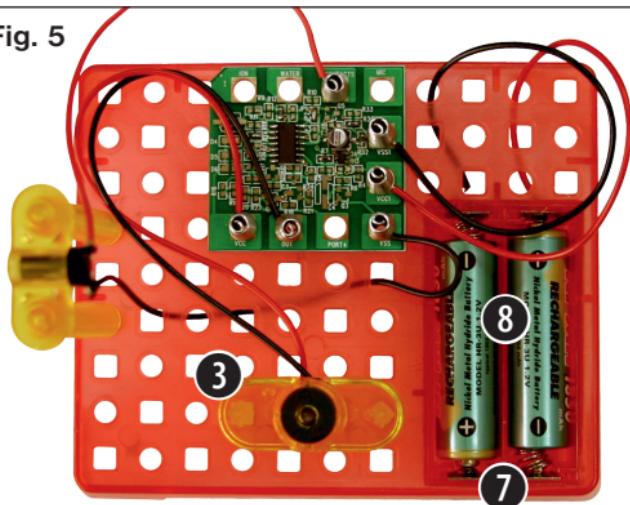
Anslut summerns svarta kabel till fjäderanslutningen F5 och den röda kabeln till F6.

### **Askel 3 (kuva 4)**

Laita summeri (3) pohjalevylle. Laita kaksi jousiliitintä mikrosäädinlevyn reikiin OUT (F5) ja VCC (F6). (kuva 4)

Yhdistä summerin musta johto jousiliittimeen F5 ja punainen johto jousiliittimeen F6.

**Fig. 5**



**(PL) Krok 4 (ilustr. 5)**

Czujnik ruchu jest gotowy. Włożyć 2 baterie typu AA (8) do komory baterii (7), tak jak to zostało przedstawione na ilustr. 5, zgodnie z oznaczeniami polaryzacji.

**WSKAZÓWKA!**

**i** Jeżeli w ciągu 20 sekund nie zostaną wprowadzone żadne dane (zmiany), urządzenie automatycznie się wyłączy. Wówczas należy wyjąć baterie i ponownie je włożyć, aby na nowo uruchomić urządzenie.

**(cz) Krok 4 (obr. 5)**

Hlášič pohybu je připraven. Dle obr. 5 vlož 2 baterie typu AA (8) do schránky na baterie (7) a respektuj označení polarity.

**UPOZORNĚNÍ!**

**i** Jestliže během 20 vteřin nenásleduje žádné zadání (nedojde k žádné změně), přístroj se automaticky vypne. Vyjmí pak baterie a zase je vlož pro nové spuštění přístroje.

## **Krok 4 (obr. 5)**

Detektor pohybu je teraz pripravený. 2 batérie typu AA (8) vlož do priečadky na batérie (7) tak, ako je to zobrazené na obr. 5 a v súlade s označenými pólmami.

### **UPOZORNENIE!**

Ak sa v priebehu 20 sekúnd neuskutoční žiadny vstup (zmena), prístroj sa automaticky vypne. Potom vyber batérie a znova ich vlož späť, aby si mohol prístroj naštartovať.

## **4. lépés (5. ábra)**

A mozgásérzékelő most készen áll. Helyezz be 2 AA típusú elemet (8), a 5. ábrán látható módon a polaritás jelzéseknek megfelelően az elemtartóba (7).

### **MEGJEGYZÉS!**

 Ha 20 másodpercen keresztül nem történik adatbevitel (változás), a készülék automatikusan kikapcsol. Ekkor vedd ki és helyezd be ismét az elemeket a készülék újraindításához.

## **Steg 4 (bild 5)**

Nuärrörelsedetektorn redo. Sätt i 2 batterier av typ AA(8) i batterifacket (7) så som visas i bild 5 och enligt polaritetsmarkeringarna.

### **MÄRK!**

 Om det inte sker någon inmatning (förändring) inom 20 sekunder, stängs apparaten automatiskt av. Ta sedan ut batterierna och sätt i dem igen, för att starta om apparaten.

## **Askel 4 (kuva 5)**

Liikeilmaisin on nyt valmis. Laita 2 AA-paristoa (8) kuvassa 5 näytetyllä tavalla napaisuutta noudattaen paristokoteloon (7).



## HUOM.!

Jos 20 sekunnin aikana ei tule syöttöä (muutosta), laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Poista sitten paristot ja laita ne takaisin paikalleen käynnistääksesi laitteen uudelleen.

## (PL) Krok 5

W celu sprawdzenia funkcji czujnika należy spróbować przykryć fotoczujnik dlonią, aby ograniczyć dopływ światła. Nastąpi automatyczne włączenie brzęczyka. Czy urządzenie ma jeszcze inne zastosowania?

## (CZ) Krok 5

Pro vyzkoušení funkce fotosenzoru zkus zakrýt senzor rukou, aby byl zastaven přístup světla. Automaticky se zapne bzučák. Znáš ještě jiné účely použití?

## (SK) Krok 5

Kvôli kontrole funkčnosti snímača skús fotosnímač prikryť rukou, aby sa uchránil pred svetlom. Bzučiak sa automaticky zapne. Poznáš ešte iné účely použitia?

## (HU) 5. lépés

A szenzorműködésének ellenőrzésére, próbáld meg kézzel eltakarni a foto szenzort a fény visszatartásához. A berregő automatikusan bekapcsol. Ismersz még más felhasználási célt?

## (SE) Steg 5

För att kontrollera sensorns funktion, ska du försöka täcka över fotosensorn med handen för att skymma ljuset. Summern slås på automatiskt. Känner du till andra användningsområden?

## (FI) Askel 5

Tarkista anturin toiminta peittämällä valoanturi kädelläsi, niin että valo ei pääse anturille. Summeri kytkeytyy automaattisesti päälle. Keksitkö muita käyttötarkoitukset?

## Wyjaśnienie przeprowadzanego eksperymentu:

Obie baterie AA są włączane szeregowo, aby zasilić zintegrowaną płytę obwodu drukowanego o mocy 3 V, na której mikroregulator nieprzerwanie kontroluje sygnał fotoczujnika. W przypadku, gdy mikroregulator zarejestruje nagłą zmianę natężenia światła, np. w wyniku poruszenia dlonią przed czujnikiem, wówczas wyzwala się alarm. Ze względu na elektro-optyczne właściwości fotoczujnika, funkcjonuje on najlepiej w jasnym otoczeniu. Aby fotoczujnik mógł wyzwolić alarm, konieczna jest duża zmiana natężenia światła. Jeżeli kolor lub jasność poruszającego się obiektu są zbliżone do tła, wówczas może nastąpić sytuacja, że nie zostanie on rozpoznany. Czujniki ruchu są często stosowane w urządzeniach kontroli dostępu, takich jak automatyczne drzwi, instalacje monitorujące wchodzące osoby lub alerty bezpieczeństwa. Od niedawna montowane są one także w kontrolerach gier wideo, aby umożliwić rejestrację ruchów wykonywanych przez graczy. Czujniki ruchu o prostej konstrukcji, czyli takie, jak dany model, wykorzystują do wykrywania ruchu światło widzialne, podczas gdy czujniki o bardziej złożonej konstrukcji wykorzystują pasywną podczerwień lub nadajnik i odbiornik podczerwieni.

## Co se děje při tomto experimentu?

Obě AA baterie jsou zapojeny do série, aby dodávaly do integrovaného tištěného obvodu napětí 3 V, na kterém mikroregulátor trvale hlídá signál fotosenzoru. Jestliže mikroregulátor zaregistruje náhlou změnu intenzity světla, např. když pohnes rukou před senzorem, pak se spustí alarm. Na základě elektrooptických vlastností funguje fotosenzor nejlépe ve světlém prostředí a pro spuštění alarmu vyžaduje velkou změnu intenzity světla. Pokud by byly barva nebo jas pohybujícího se předmětu podobné, jako barva nebo jas pozadí, pak nemusí být tento předmět detekován.

Hlášče pohybu jsou značně rozšířené u kontrol vstupu, jako jsou např. automatické dveře, uvítací zařízení a bezpečnostní alerty. Od nedávna mohou být rovněž vestavěny do ovladačů videoher pro zachycení pohybů hráče. Jednoduché hlášče, mezi něž patří

---

ten, ktorý si právě stavíte, používají k detekci viditelné světlo, zatímco vyspělé přístroje využívají pro rozpoznání pohybu pasivní infračervené světlo (PIR), nebo infračervené vysílače a přijimače.

## SK čo sa deje pri tomto experimente?

Obe batérie AA budú zapojené sériovo, aby zásobovali výkonom 3 V integrovanú dosku plošných spojov, na ktorej mikroregulátor trvalo monitoruje signál fotosnímača. Keď mikroregulátor zaznamená náhľu zmenu intenzity svetla, napr. ak pohnes rukou pred snímačom, spustí sa alarm. Na základe elektro-optických vlastností fotosnímača funguje najlepšie v svetlom prostredí a vyžaduje si veľkú zmenu intenzity svetla na to, aby sa spustil alarm. Ak by boli farba alebo jas pohybujúceho sa objektu zhodné s podkladom, tak je možné, že to možno ani nerozpozná.

Detektory pohybu sú rozšírené pri vstupných kontrolách, používané sú ako automatické dvere, uvitacie zariadenia a bezpečnostné alarmy. Istý čas sa už zabudovávajú aj do riadiacich zaradení videohier, aby sa mohol zaznamenávať pohyb hráča. Tie jednoduché, ako ten, ktorý si si práve postavil, používajú viditeľné svetlo na rozpoznanie, zatiaľ čo vyspelejšie prístroje využívajú na rozpoznanie pohybu pasívne infračervené svetlo (PIR) alebo infračervený vysielač a prijímač.

## HU Mi történik ennél a kísérletnél?

A két AA-elemet sorosan kapcsolják, hogy az integrált platinát 3 V teljesítménnyel ellássák, amelyen egy mikro szabályozó a foto szenzor jelét tartósan felügyeli. Ha a mikro szabályozó a fényerősségg hirtelen változását érzékeli, pl. ha a kezedet mozgatod a szenzor előtt, akkor kioldja a riasztást. A foto szenzor elektro-optikus tulajdonságai miatt legjobban világos környezetben működik, és a fényerőssége nagy változására van szükség a riasztás kioldásához. Ha a mozgatandó tárgy színe vagy világossága hasonló a háttérhez, akkor esetleg ezt nem ismeri fel.

A mozgásérzékelőket széles körben alkalmazzák belépés ellenőrzéskor, mint pl. automatikus ajtóknál, köszöntő

---

berendezésekknél és biztonsági riasztásoknál. Egy ideje videó játék kontrollerekbe is beépítik a játékos mozgásának érzékeléséhez. Az egyszerűbbek, mint ez, amelyet Ön éppen összeszerel, látható fényt használnak a felismeréshez, miközben a fejlettebb készülékek passzív infravörös fényt (PIR) vagy infravörös adót - és vevőt használnak a mozgás felismeréséhez.

### SE **Vad händer i det här experimentet?**

De två AA-batterierna kopplas i serie för att förse det integrerade kretskortet med 3 V effekt. På kretskortet övervakar en mikroregulator kontinuerligt fotosensorns signal. När mikroregulatorn registrerar en plötslig förändring i ljusstyrkan, t.ex. när du rör din hand framför sensorn, utlöser den larmet. På grund av fotosensorns elektro-optiska egenskaper fungerar den bäst i ljus omgivning och kräver en stor förändring i ljusstyrkan för att utlösa larmet. Om objektet som rör sig har en liknande färg eller ljushet som bakgrunden, kan det objektet eventuellt inte detekteras.

Rörelsedetektorer används i stor utsträckning i system för tillträdeskontroll som automatiska dörrar, välkomstanläggningar och säkerhetslarm. Sedan kort tid tillbaka byggs de också in i styreheter för videospel, för att registrera spelarens rörelser. De enkla rörelsedetektorerna av den typ som du nu bygger, använder synligt ljus för detektering, medan de mer avancerade apparaterna använder passivt infrarött ljus (PIR) eller infraröda sändare och mottagare för att detektera en rörelse.

### FI **Mitä tässä kokeessa tapahtuu?**

AA-paristot on kytketty sarjaan syöttämään 3 V virtaa integroidulle levylle, jolla mikrosäädin valvoo jatkuvasti valoanturin signaalia. Kun mikrosäädin havaitsee valon voimakkuudessa yhtäkkisen muutoksen, esim. kun liikutat kättäsi anturin edessä, se kytkee hälytyksen päälle. Valoanturin elektro-optisten ominaisuuksien vuoksi se toimii parhaiten valoisessa ympäristössä ja vaatii suuren

---

muutoksen valo-olosuhteissa reagoidakseen. Jos liikkuvan objektiin väri tai kirkkaus on hyvin samanlainen kuin tausta, voi se jäädä havaitsematta.

Liikeilmaisimia käytetään laajalti tulokontrolleissa, kuten automaattisissa ovissa, tervehdys- ja turvalaitteissa. Nykyisin niitä asennetaan myös videopelien peliohjaimissa havaitsemaan pelaajan liikkeet. Yksinkertaiset anturit, kuten juuri rakentamasi, havaitsevat näkyvää valoa kun taas monimutkaisemmat käyttävät liikkeen havaitsemiseen passiivista infrapunavaloa (PIR) tai infrapunalähettintä ja -vastaanotinta.

### **WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA**

Przed rozpoczęciem czyszczenia należy odłączyć urządzenie od źródła prądu (wyjąć baterie)!

Czyścić urządzenie tylko z zewnątrz, używając suchej szmatki. Nie używać płynów czyszczących, aby nie spowodować uszkodzenia elementów elektronicznych.

Chronić urządzenie przed kurzem i wilgocią! Jeżeli urządzenie przez dłuższy czas nie będzie używane, należy wyjąć z niego baterie.

### **POKYNY PRO ČIŠTĚNÍ**

Před prováděním čištění odpojte přístroj od zdroje proudu (vyjměte baterie)!

Čištění provádějte pouze zvnějšku přístroje suchou tkaninou. Nepoužívejte čisticí kapalinu, aby nedošlo k poškození elektroniky.

Chraňte přístroj před prachem a vlhkostí! Pokud se přístroj delší dobu nepoužívá, je třeba baterie vyjmout z přístroje.

## **POKYNY PRE ČISTENIE**

Pred čistením prístroj odpojte zo zdroja elektrického prúdu (vyberte batérie)!

Prístroj očistite len zvonka suchou handričkou. Nepoužívajte žiadny čistiaci prostriedok, aby ste nepoškodili elektroniku.

Prístroj chráňte pred prachom a vlhkosťou! Pokiaľ sa prístroj dlhší čas nepoužíva, batéria je potrebné vybrať.

## **MEGJEGYZÉS A TISZTÍTÁSHOZ**

Tisztítás előtt válassza le a készüléket az áramforrásról (távolítsa el az elemeket)!

A készüléket csak kívülről tisztítsa meg egy száraz ronggyal. Ne használjon tisztítófolyadékot, az elektronika rongálódásának elkerülése érdekében.

Óvja a készüléket portól és nedvességtől! Az elemeket ki kell venni a készülékből, ha hosszabb ideig nem használja azt.

## **INFORMATION OM RENGÖRING**

Koppla bort produkten från strömkällan före rengöring (avlägsna batterierna)!

Rengör endast produkten utvärdigt med en torr duk. Använd inte rengöringsvätska eftersom det kan leda till skador på elektroniken.

Skydda produkten från damm och fukt! Förvara den i den medföljande väskan eller transportförpackningen. Batterierna bör tas ut ur produkten om den inte används under en längre tid.

## **PUHDISTAMINEN**

Puhdistaa laite kostealla liinalla. Älä käytä puhdistusnestettä, jotta elektroniikka ei vaurioituisi.

---

Suojaa laite pölyltä ja kosteudelta! Säilytä laite mukana toimitetussa laukussa tai kuljetuspakkauksessa. Poista paristot, kun laite on pitkään käytämättä.

## **UTYLIZACJA**

 Materiały, z których wykonano opakowanie, należy utylizować posortowane według rodzaju. Informacje na temat właściwej utylizacji uzyskaj Państwo w komunalnym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów lub w urzędzie ds. ochrony środowiska.

 Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych razem z odpadami z gospodarstwa domowego!

 Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE w sprawie zużyciego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz przepisami prawa krajowego, które ją wdrażają, zużyte urządzenia elektryczne muszą być zbierane oddzielnie i utylizowane zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

 Baterie nie mogą być usuwane wraz z pozostałymi odpadami domowymi. Konsument jest prawnie zobowiązany do oddawania baterii po zużyciu np do specjalnych kontenerów przeznaczonych na baterie. Zużyte baterie należy wyrzucać z sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu i nie może być usuwane wraz z pozostałymi odpadami domowymi. Sprzedawca jest prawnie zobowiązany do odebrania zużytych baterii.

Baterie zawierające szkodliwe substancje chemiczne są oznakowane znakiem „przekreślonego kosza“ i jednym z chemicznych symboli Cd (= bateria zawiera kadm), Hg (= bateria zawiera rtęć), Pb (= bateria zawiera ołów).



Pb



Cd



Hg

<sup>1</sup> bateria zawiera kadm

<sup>2</sup> bateria zawiera rtęć

<sup>3</sup> bateria zawiera ołów

## LIKVIDACE

 Balicí materiál zlikvidujte podle druhu. Informace týkající se řádné likvidace získáte u komunální organizace služeb pro likvidaci a nebo na úřadě pro životní prostředí.

 Nevyhazujte elektrické přístroje do domovního odpadu!  
Podle evropské směrnice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických přístrojích a její realizace v národním právu se musí opotřebené elektropřístroje ukládat samostatně a musí se předat k recyklaci odpovídající ustanovením pro ochranu životního prostředí.

 Baterie a akumulátory nevyhazujte do domovního odpadu!  
Podle zákonných ustanovení je odevzdejte na sběrné místo použitých baterií a akumulátorů. Baterie po použití můžete bezplatně odevzdat buď na našem prodejním místě, nebo na sběrném místě ve Vaší bezprostřední blízkosti (např. prodejny či komunální sběrné dvory).

Baterie a akumulátory jsou označeny přeškrtnutým symbolem popelnice a chemickou značkou škodlivé látky ("Cd" znamená kadmium, "Hg" rtuť a "Pb" olovo).



<sup>1</sup> Baterie obsahuje kadmium

<sup>2</sup> Baterie obsahuje rtuť

<sup>3</sup> Baterie obsahuje olovo



## LIKVIDÁCIA

 Pri likvidácii roztriedťte obalové materiály podľa druhu. Informácie o správnej likvidácii odpadu vám poskytne miestny odvozca odpadu alebo úrad životného prostredia.

 Nedávajte elektrické zariadenia do domového odpadu!

Podľa európskej smernice 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementácie do vnútroštátnych právnych predpisov musia byť spotrebované elektrické zariadenia zbierané separované a odoslané na ekologickú recykláciu.

 Batérie a akumulátory sa nesmú vyhadzovať medzi domový odpad. Zo zákona máte povinnosť použité batérie a akumulátory vrátiť. Batérie môžete po použití bezplatne vrátiť buď na našej predajni alebo v jej bezprostrednej blízkosti (napr. v obchode alebo v zberniach komunálneho odpadu).

Batérie a akumulátory sú označené preškrnutým smetným košom a tiež chemickým symbolom škodlivej látky, "Cd" znamená kadmium, "Hg" znamená ortuť a "Pb" znamená olovo.



Pb



Cd



Hg

<sup>1</sup> Batéria obsahuje kadmium

<sup>2</sup> Batéria obsahuje ortuť

<sup>3</sup> Batéria obsahuje olovo

## HULLADÉK ELTÁVOLÍTÁSA

 A csomagolóanyagot szétválogatva távolítsa el. A rendeltetésszerű hulladék eltávolításról információt a helyi hulladékkezelőnél vagy a környezetvédelmi hivatalnál kaphat.

 Elektromos készülékeket ne dobjon a házi szemetbe!  
A 2002/96/EG elektromos- és elektronikai használt készülékek európai irányelve és ezek nemzeti törvénykezésbe átültetése alapján, a használt elektromos készülékeket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon újrahasznosításra kell elszállítani.

 Az elemeket és az akkumulátorokat nem szabad a házi szemetbe dobni, hanem Önt törvény kötelezi az elemek és akkumulátorok visszaadására. Használat után az elemeket vagy az eladási helyen vagy az Ön közvetlen közelében (pl. kereskedő vagy kommunális gyűjtőhely) ingyenesen visszaadhatja.

Az elemek és az akkumulátorok keresztlühlűzött szemetesládával, valamint a káros anyag kémiai jelével vannak ellátva. A "Cd" kadmiumot, a "Hg" higanyt és a "Pb" ólmot jelent.



<sup>1</sup> Az elem kadmiumot tartalmaz

<sup>2</sup> Az elem higanyt tartalmaz

<sup>3</sup> Az elem ólmot tartalmaz

---

## AVFALLSHANTERING

 Källsortera förpackningsmaterialet. Information om korrekt avfallshantering kan erhållas från lokal återvinningsstation eller från miljökontoret.

 Kasta inte elektriska produkter i hushållsavfallet!  
Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess omsättning i nationell lagstiftning måste förbrukade elektroniska produkter hanteras separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

 Vanliga och uppladdningsbara batterier får inte kastas i hushållssoporna, du är enligt lag skyldig att lämna tillbaka vanliga och uppladdningsbara batterier. Du kan antingen lämna tillbaka batterierna efter användningen utan kostnad till vårt försäljningsställe eller i din omedelbara närhet (t.ex. i affärer eller till kommunala uppsamlingsställen).

Vanliga och uppladdningsbara batterier är märkta med en överkryssad soptunna samt det skadliga ämnets kemiska beteckning, "Cd" står för kadmium, "Hg" står för kvicksilver och "Pb" står för bly.



Pb



Cd



Hg

<sup>1</sup> Batteriet innehåller kadmium

<sup>2</sup> Batteriet innehåller kvicksilver

<sup>3</sup> Batteriet innehåller bly

## HÄVITÄMINEN

 Lajittele hävitettävät pakausmateriaalit. Kysy tarvittaessa lisätietoja jätehuoltoyhtiöltä tai ympäristöasioista vastaavalta kunnan viranomaiselta.

 Sähkölaitteet eivät ole kotitalousjätettä!

Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan eurooppalaisen direktiivin 2002/96/EY (WEEE-direktiivi) ja siihen pohjautuvan kansallisen lainsäädännön mukaan käytetyt sähkölaitteet on toimitettava erikseen kierrätettäväksi tai hyötykäyttöön.

 Paristoja ja akkuja ei saa hävittää sekajätteen mukana, vaan ne on toimitettava erilliseen keräysjärjestelmään. Voit palauttaa paristot käytön jälkeen maksuttomasti joko myyntipisteeseemme, liikkeiden keräyslaatikoihin tai paikalliselle jäteasemalle.

Paristot ja akut on merkitty päälle ristityllä jäteastialla ja haitallisen aineen kemiallisella symbolilla ("Cd" = kadmium, "Hg" = elohopea ja "Pb" = lyijy).



Pb



Cd



Hg

<sup>1</sup> Paristo sisältää kadmiumia

<sup>2</sup> Paristo sisältää elohopeaa

<sup>3</sup> Paristo sisältää lyijyä

---

 **Deklaracja zgodności WE**

 „Deklaracja zgodności” zgodna ze stosowanymi dyrektywami i odpowiednimi normami została sporządzona przez Bresser GmbH. Na życzenie jest ona w każdej chwili do wglądu.

 **ES Prohlášení o shodě**

 „Prohlášení o shodě“ v souladu s použitelnými směrnicemi a odpovídajícími normami zhotovila společnost Bresser GmbH. Na vyžádání jej lze kdykoliv předložit k nahlédnutí.

 **ES Vyhlásenie o zhode**

 „Vyhlásenie o zhode“ v súlade s platnými smernicami a príslušnými normami vyhotovila spoločnosť Bresser GmbH. Do tohto vyhlásenia o zhode je možné na požiadanie kedykoľvek nazrieť.

 **EK megfelelőségi nyilatkozat**

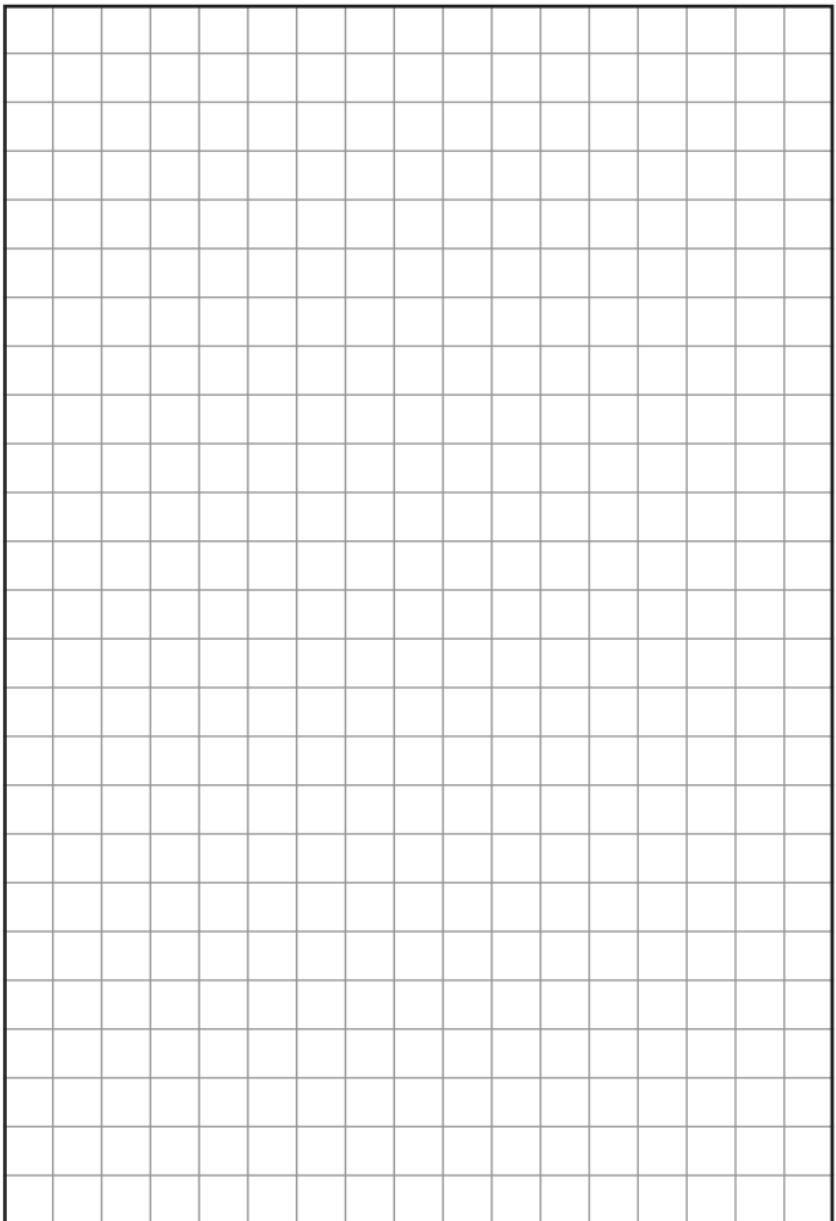
 A Bresser GmbH kiállított egy „Megfelelőségi nyilatkozat”-ot, amely az alkalmazható irányelvekkel és a megfelelő szabványokkal összhangban van. Ezt kérésre bármikor meg lehet tekinteni.

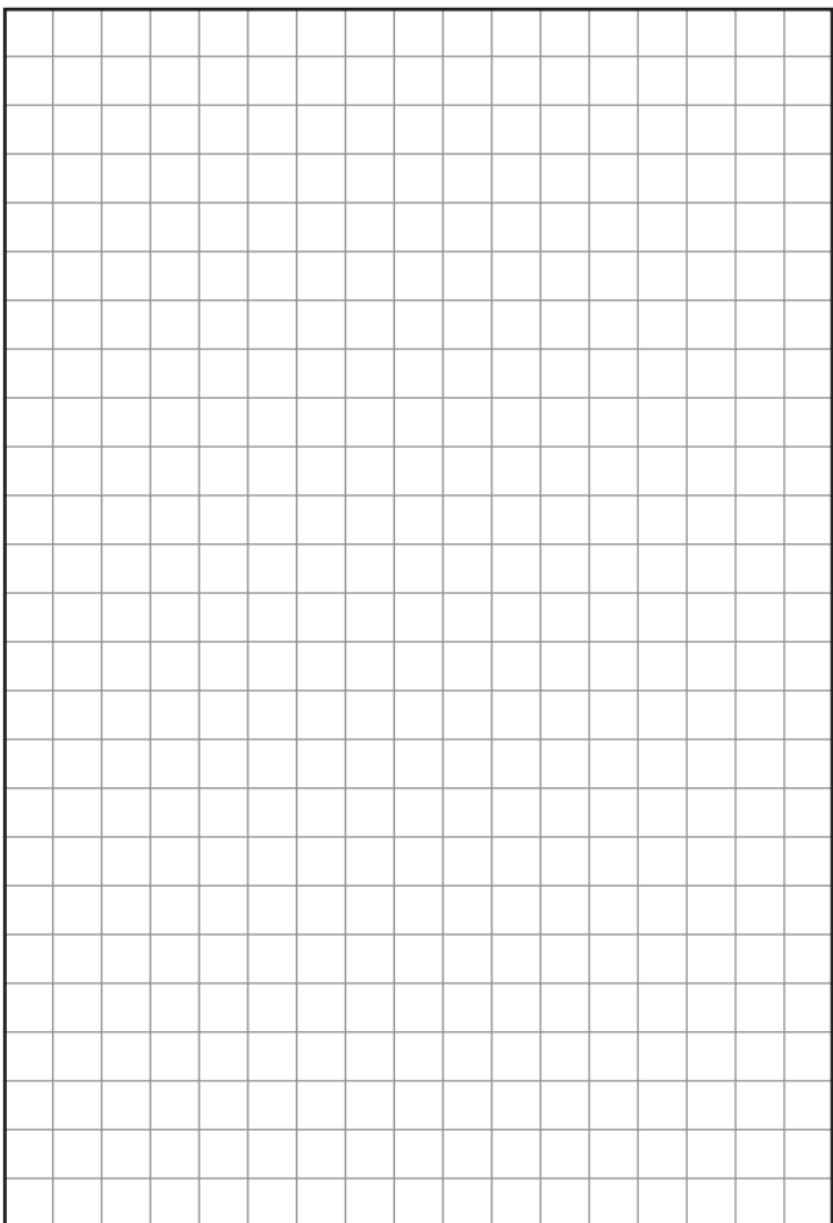
 **EG-försäkran om överensstämmelse**

 En „försäkran om överensstämmelse“ i enlighet med tillämpliga direktiv och motsvarande standarder har upprättats av Bresser GmbH. Denna kan närsomhelst tillhandahållas på förfrågan.

 **EU-vaatimustenmukaisuusilmoitus**

 Bresser GmbH on laatinut sovellettavien direktiivien ja vastaavien normien mukaisen ”vaatimustenmukaisuusilmoitukseen”. Se on nähtäväissä pyynnöstä.





Zastrzegamy sobie możliwość pomylek i zmian technicznych. · Omyły a technické zmény vyhrazeny.  
Omyly a technicke zmeny vyhradene. · Tévedések és műszaki modosítások jogára fenntartva.  
Misstag och tekniska ändringar förbehålls. · Virheet ja tekniset muutokset pidätetään.

ANL9660101MSPO516BRESSER



**Bresser GmbH**

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede  
Germany

[service@bresser-junior.de](mailto:service@bresser-junior.de)  
[www.bresser.de](http://www.bresser.de)