

[WWW.SPRZATAJ.NET.PL](http://WWW.SPRZATAJ.NET.PL)

**INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZENIA**  
**QUADBLASTER QB-4**  
**ULTRADŹWIĘKOWY ODSTRASZACZ PTAKÓW**



# SPIS TREŚCI

I.	Wstęp.....	3
II.	Czemu odstraszać ptaki?.....	3
III.	Program odstraszania ptaków .....	4
IV.	QB-4 Ultradźwiękowy odstraszacz ptaków.....	5
	A. Krótki opis urządzenia i jego sposobu działania	
	B. Specyfikacja	
	C. Regulatory	
V.	Schemat rozchodzenia się dźwięku .....	7
VI.	Instrukcja montażu.....	8
VII.	Zastosowania .....	8
VIII.	Wykorzystanie różnych funkcji .....	9
IX.	Wystąpienie problemów .....	10
X.	Przestrogi .....	11
	A. Ochrona słuchu	
	B. Elektryczność	
XI.	Gwarancja ogólna i producenta .....	11
XII.	Współpraca z innymi produktami.....	11

## I. WSTĘP

**Cleaning System.**, to wiodący polski specjalista od odstraszania ptaków i dostawca unikatowych, skutecznych i bezpiecznych dla środowiska urządzeń tego typu ma zaszczyt przedstawić „Nową Generację” produktów odstraszających ptaki. Udanie zastosowaliśmy najnowsze Technologie Ery Kosmicznej i elektronikę w celu opracowania całkowicie nowego urządzenia -Ultradźwiękowego Odstraszacza Ptaków **QB-4**.

**Cleaning System** jest jedyną firmą w Polsce sprzedającą kompletne linie produktów odstraszających ptaki , w tym wiele urządzeń generujących ultradźwięki i dźwięki słyszalne, wizualne urządzenia odstraszające, nietoksyczne chemiczne odstraszacze ptaków oraz kolorową folię dyfrakcyjną. Firma wciąż pracuje nad nowymi produktami.

Pracownicy nasi w oparciu o doświadczenia specjalistów z **amerykańskich firm**. stali się ekspertami w swojej dziedzinie. W wyniku tego, nasi konsultanci ds. sprzedaży są w stanie przeanalizować problem i udzielić wskazówek opartych o szczególną sytuację i potrzeby każdego klienta. Dodatkowo.

## PO CO ODSTRASZAĆ PTAKI?

- A. Ptasie odchody są nieestetyczne i powodują, że warunki pracy są niebezpieczne ze względu na śliskość podłoża.
- B. Ptasie odchody są szkodliwe – nawet mogą spowodować śmierć. Co najmniej sześćdziesiąt zakaźnych chorób powiązanych jest z ptakami i ich ekskrementami.
- C. Ptasie odchody generują koszty. Czas i materiały na “sprzątanie” po ptakach stanowią koszty nie do odzyskania w dochodach.
- D. Ptaki to szkodniki. Brudzą podłogi, ściany i sprzęt. Wstrzymują działania i powodują konieczność napraw wpadając w maszyny zrywając linie zasilania. Niszczą sprzęt dziobiąc odpadki, powodują skażenie żywności, leków i chemikaliów, lub atakują samoloty i inny sprzęt trwałe ekskrementami zawierającymi kwas moczowy. Skubią i nawet potrafią zerwać izolację.
- E. SANEPID oraz lokalne organizacje zdrowia i inne rządowe organizacje mogą wciągnąć firmę na czarną listę. Jeśli problemy te nie zostaną zażegnane, są one w stanie ukarać firmy grzywną lub je zamknąć.

### III. PROGRAM ODSTRASZANIA PTAKÓW

Żadne dwa problemu związane z plagą ptaków nie są dokładnie takie same. Potraktuj swój jak potraktowałbyś każdy dobrze zorganizowany projekt, a zacznij od badań. Sukces zależy od czasu, organizacji i zmienności środowiska.

Zbierz informacje związane z ptasim problemem:

- A. Zbadaj zwyczaje ptaków.** Zbierz szczegółowe dane co do typu i populacji ptaków, regularności przelotu, godzin przylotu i odlotu oraz nawyków związanych z gniazdowaniem, karmieniem i nocowaniem.
- B. Zbadaj swoje obejście.** Sprawdź co ptaki przyciąga w otoczeniu i czy u sąsiadów panują podobne warunki.
- C. Usuń wszelkie zachęcające elementy.** Przed zainstalowaniem QB-4 pamiętaj aby usunąć wszelkie ślady obecności ptaków: gniazda, młode ptaki, odchody, zdechłe ptaki i związany z nimi zapach. (Dorośle osobniki często powracają do swoich młodych aby je chronić lub pomagać w odfrunięciu z danego miejsca.) Usuń wszelkie pozostałości żywności, śmieci, materiał do budowy gniazd i inne elementy zachęcające ptaki.
- D. Zmieniaj i utrzymuj w czystości otoczenie.** Dla maksymalnej skuteczności od czasu do czasu oczyszczaj teren z gniazd, odchodów, przenoś w inne miejsca QB-4, zmieniaj natężenie lub wyłączaj na krótko urządzenie.
- E. Instaluj urządzenie odpowiednio wcześnie.** Najlepiej jest instalować urządzenie przed rozpoczęciem 'ptasiego sezonu' ponieważ łatwiej jest odstraszać ptaki niż pozbywać się ich kiedy już osiadły na danym terenie.
- F. Korzystaj z produktów synergicznie.** Użycie dwóch lub więcej różnych typów urządzeń (QB-4 plus odstraszacz wizualny i/lub inne urządzenie odstraszające) da efekt synergiczny, tzn. że produkty te użyte razem dają lepszy efekt niż stosowany pojedynczo QB-4.
- G. Rozważ lokalizacje alternatywne.** Pomyśl logicznie gdzie ptaki mogą się przemieścić odstraszone z bieżącej lokalizacji. Ptaki łatwo mogą się przemieścić na drugą stronę magazynu lub na sąsiednią platformę załadunkową. Należy zakupić urządzenia dla pokrycia także tych alternatywnych lokalizacji.
- H. Pamiętaj o kwestiach prawnych.** Dowiedz się na temat regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska w Twoim rejonie.

## V. ULTRADŹWIĘKOWY ODSTRASZACZ PTAKÓW QB-4

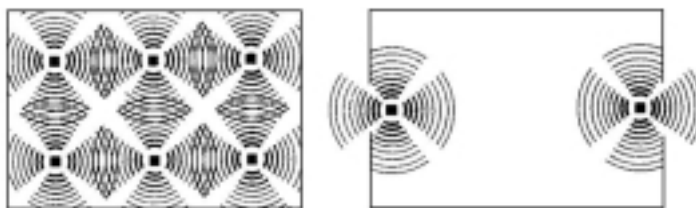
### A. KRÓTKI OPIS URZĄDZENIA I JEGO DZIAŁANIA

**QB-4** jest zaawansowanym ultradźwiękowym generatorem dźwięków, który wyposażony jest w kilka cech podnoszących jego skuteczność i zdolność zarówno krótkotrwałego jak i długoterminowego odstraszenia ptaków.

**QB-4** to elektroniczny oscylator działający w przedziale częstotliwości od 22 do 30 kHz. Zasilany jest on prądem zmiennym między 110 a 120 volt. (Specjalny model eksportowy, QB-4/220, może być stosowany w napięciach pomiędzy 220 a 250 volt.) Generuje on intensywne ultradźwięki ok. 112 dB przy 1 metrze i 22 kHz.

**QB-4** ma za zadanie wykonywać dwojakie funkcje:

1. Przeganiać ptaki z trwałych miejsc występowania *Przestrzennej Plagi* ptaków poprzez atakowanie ich nieznośnymi dla nich dźwiękami (patrz Diagram IV-a); a kiedy już odlecą,
2. Trzymać je z dala tworząc *Obronę Dozoru* poprzez którą ptaki nie będą chciały wracać w to miejsce (patrz Diagram IV-b).



**Diagram IV-a: Plaga Przestrzenna** - ilustruje rozwiązanie dla problemu występowania ptaków na dużym obszarze. Przestrzeń jest tutaj całkowicie wypełniona poprzez użycie wielu urządzeń. Dźwięki się nakładają i pokrywają cały obszar.

**Diagram IV-b: Obrona Dozoru** - przedstawia rozmieszczenie urządzeń kiedy problem ptaków jest już opanowany. *Obrona Dozoru* zniechęca ptaki do powrotu.

**UWAGA:** QB-4 został zaprojektowany dla stosowania tylko na *obszarach zamkniętych* i *częściowo zamkniętych*. Ponieważ na zewnątrz nie można wykorzystać powierzchni ograniczających, fale ultradźwiękowe szybko giną i tracą prawie całą swoją skuteczność.

## B. SPECYFIKACJA

Zasilanie:	115vAC/60hz <u>lub</u> 230 vAC/50 hz
Zużycie prądu:	3 Waty (w trybie pasywnym)
Bezpiecznik:	1 Amp 'Szybki', .250 x 1.250", Typ 1
Poziom natężenia dźwięku (na każdy głośnik):	112dB przy 1 metrze przy 22 kHz



Diagram IV-c: Panel Kontrolny QB-4

## C. Regulatory (patrz Diagram IV-c)

1. Włącznik główny urządzenia: Włącza i wyłącza urządzenie
2. Wskaźniki świetlne głośnika: Wskazują prędkość jego obrotów
3. Pokrętko obrotów głośnika: Dostraja częstotliwość obrotów (od 10 do 110 obrotów na minutę).

4. Przełącznik częstotliwości:

Działa on w trzech położeniach — *Varied* (modulowana), *Alternate* (zmienna) i *Steady* (stała).

**Varied** - Moduluje częstotliwość w górę i dół skali regulowanej przez pokrętko brzęczyka. W trakcie każdego cyklu częstotliwość jest modulowana pomiędzy 22 kHz a 30 kHz ze szczytowym wychyleniem nasilenia dźwięku przy 22 kHz.

**Alternate** – Zmienia tryby pracy pomiędzy ‘*varied*’ a ‘*steady*’, po 12 sekund każdy.

**Steady** – Ustala tryb pracy na ciągle 22 kHz.

5. Pokrętko regulacji brzęczyka:

Reguluje częstotliwość sygnału od tempa wolnego (40 cykli na minutę) do szybkiego (85 cykli na minutę). Nie działa kiedy przełącznik trybów jest w położeniu ‘*steady*’.

6. Kontrolka brzęczyka:

Mruka odpowiednio do częstotliwości brzęczyka w trybie ‘*varied*’ i pozostaje włączony w trybie ‘*steady*’.

7. Bezpiecznik 1 Amp:

Gniazdo zawiera bezpiecznik 1 Amp (typu ‘po pięciu’).

## V. SCHEMAT ROZCHODZENIA SIĘ DŹWIĘKU

QB-4 zapewnia pokrycie obszaru o promieniu ok. 14 m (patrz Diagram V-a). Każde urządzenie QB-4 jest zdolne do pokrycia od 288 do 624 m<sup>2</sup>, zależnie od typu konstrukcji budynku i jego zawartości. (patrz Diagram V-c ukazujący pokrycie obszaru, podane w stopach kwadratowych, dla jednego urządzenia. Całkowite pokrycie przestrzenne zależy od otoczenia: typu konstrukcji budynku, przechowywanej w nim zawartości, układu przestrzennego, etc. Całkowite pokrycie przestrzenne powinno przekroczyć zasadniczo 624 m<sup>2</sup> plus objąć dodatkową przestrzeń zależnie od typu otoczenia. Każdy z czterech głośników generuje schemat rozchodzenia się dźwięku w stosunku 2:1 (szerokość do wysokości, patrz Diagram V-b).

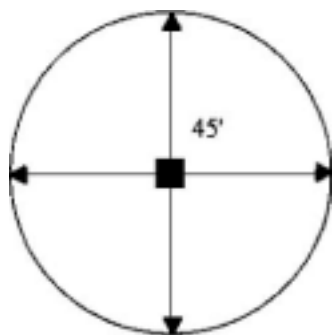


Diagram V-a: Zasięg skuteczny

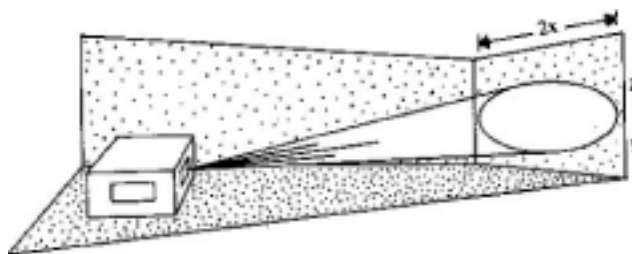


Diagram V-b: Schemat rozchodzenia się dźwięku

**UWAGA:** Używając wielu urządzeń QB-4 należy je rozmieścić nie dalej od siebie niż 30 m (w oparciu o promień 14 m).

## TYPOWE KONSTRUKCJE

ZASADNICZA ZAWARTOŚĆ		<u>Stal</u> lub inny metal	<u>Beton</u> lub cegła	<u>Drewno</u>
	<u>Metal</u> lub inne twarde przedmioty	624 m <sup>2</sup>	504 m <sup>2</sup>	432 m <sup>2</sup>
	<u>Drewno</u> lub inne średnio-twarde przedmioty	480 m <sup>2</sup>	456 m <sup>2</sup>	384 m <sup>2</sup>
	<u>Materiały</u> , ziarno lub inne wytłumiające przedmioty	432 m <sup>2</sup>	360 m <sup>2</sup>	288 m <sup>2</sup>

Diagram V-c: Tabela typowych konstrukcji

## VI. INSTRUKCJA MONTAŻU

Urządzenie nie posiada spodu ani góry więc można je montować w dowolnej pozycji – na dowolnej płaszczyźnie za pomocą śrub, gwoździ, drutu lub kleju.

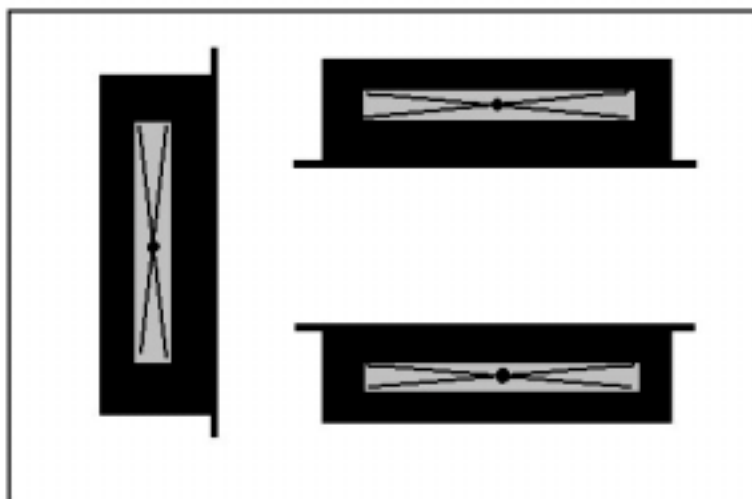


Diagram VI-a: Możliwości montażu

## VII. ZASTOSOWANIA

QB-4 został zaprojektowany do pomocy przy przeganianiu ptaków z miejsc, w których są plaga, z fabryk, magazynów i częściowo osłoniętych miejsc tj. rampy załadunkowe, bocznic kolejowe, tunele, przeloty, przejścia podziemne i szopy. Inne potencjalne miejsca to: hangary, silosy, stodoły, stadiony, hale widowiskowe, barki mieszkalne i dzwonnice. Przykłady typowych instalacji znajdują się na Diagramach VII-a, VII-b i VII-c (na stronie 9)

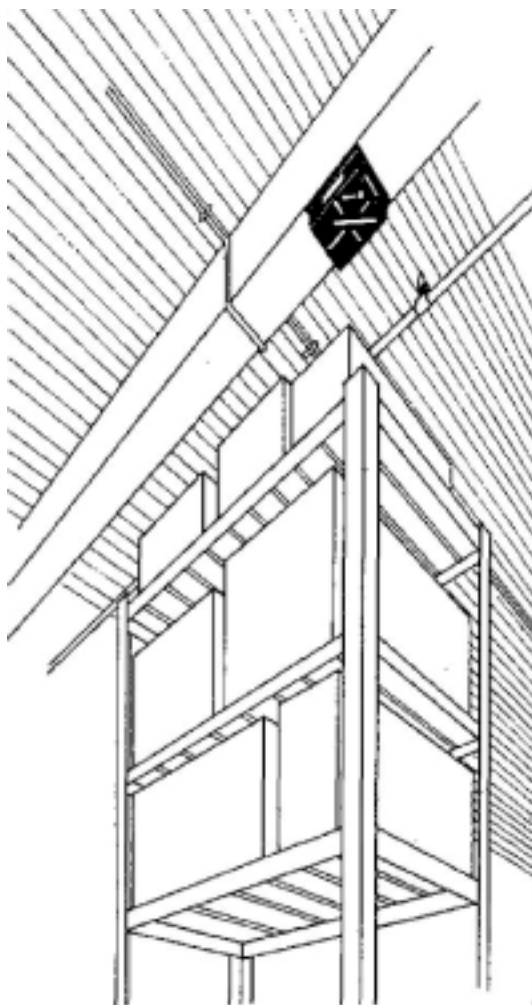


Diagram VII-a: Wnętrze magazynu

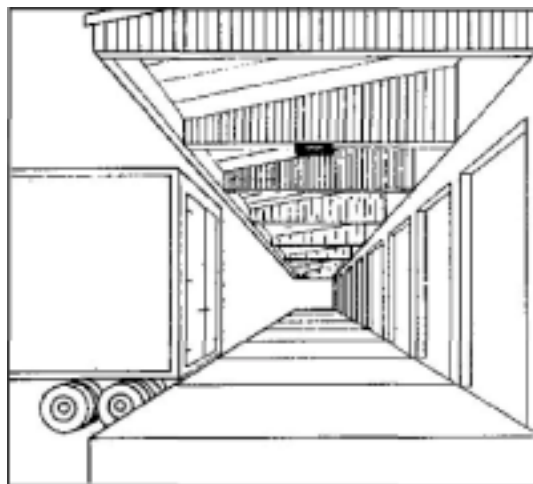
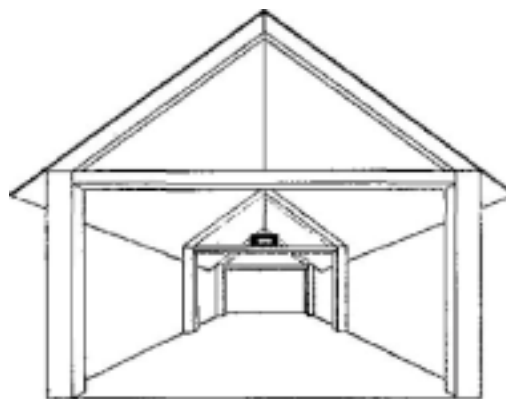


Diagram VII-b (góra): Rampa załadunkowa  
Diagram VII-c (dół): Stromy dach/sufit



## VIII. WYKORZYSTANIE RÓŻNYCH FUNKCJI

Każda plaga ptaków stanowi specjalne wyzwanie. Żadne dwa problemy nie są takie same ponieważ wiele różnych czynników nakłada się na siebie. Oprócz typowych różnic (takich jak rodzaj ptaka, rozmiar plagi i jej lokalizacja) istnieje wiele czynników środowiskowych, które uniemożliwiają ustalenie jasnych zasad maksymalnego wykorzystania różnorodnych cech urządzenia **QB-4**. Poniższe sugestie służą tylko maksymalizacji jego skuteczności ale często potrzebne jest eksperymentowanie dla znalezienia najlepszego rozwiązania.

Wykorzystanie funkcji zmiennych: **Przełącznik częstotliwości**, **Prędkość obrotów głośników**, i **Częstotliwość brzęczyka** tworzą zmienne środowisko odstrasające siadające ptaki. Zmiany to najlepsze narzędzie do odstraszenia ptaków ponieważ są to stworzenia kierujące się nawykami i nie dorastają przyzwyczajając się do dynamicznie zmieniającego się środowiska.

Dla zwykłego, przestrzennego pokrycia (gdzie plaga rozkłada się równomiernie, nie jest skoncentrowana ani rozproszona) powinno się stworzyć kakofonię dźwięków o możliwie dużym zróżnicowaniu:

Przykład: Nastaw --

1. **PRZEŁĄCZNIK CZĘSTOTLIWOŚCI** na *Varied* lub *Alternating*;
2. **CZĘSTOTLIWOŚĆ BRZĘCZYKA** na *Medium*; a
3. **PRĘDKOŚĆ OBROTÓW GŁOŚNIKÓW** na *Slow*.

Czwarta zmienna jest także dostępna przy zastosowaniu dwóch lub więcej urządzeń. Mówiąc prosto, uzyskuje się wtedy zróżnicowanie rozchodzącego się dźwięku jeśli są one zamocowane nieco inaczej (niż wyrównane idealnie do jednej linii). Zamocuj urządzenia na przegubie uniwersalnym, potem 'skieruj' każdy z nich w nieco innym kierunku. W ten sposób stworzysz pełniejsze (tzn. nieliniowe) pokrycie.

Przy dużej pladze lub jednym punkcie skupienia powinno się skierować urządzenie bezpośrednio na jego centrum. Zastosuj maksymalne natężenie i 'monotonie' dźwięku:

Przykład: Nastaw -

1. **PRZEŁĄCZNIK CZĘSTOTLIWOŚCI** na *Steady* (co generuje stały ton 22 kHz i eliminuje całkowicie efekt brzęczyka); i
2. **PRĘDKOŚĆ OBROTÓW GŁOŚNIKÓW** na *Fast*.

Przy zastosowaniu wielu urządzeń powinno się je ustawić równoległe do siebie i w jednej osi jeśli to możliwe.

Dla opcji pośrednich w stosunku dla przedstawionych tu sytuacji ekstremalnych, najlepszym rozwiązaniem jest kombinacja wszystkich trzech (3) opcji regulowanych na Panelu Sterowania.

## IX. WYSTĄPIENIE PROBLEMÓW

- A. Sprawdź, czy włączyłeś urządzenie. Jeśli jest ono włączone i działa, świeci się kontrolka przy uruchomionym głośniku.
- B. Porządek w obejściu jest bardzo ważny! Jak już zaznaczono w Programie Odstraszania Ptaków obszar plagi trzeba oczyścić ze wszelkich śladów ptaków. Gniazda, młode ptaki, odchody, zdechłe ptaki i związany z nimi zapach. Sprawdź co nietypowego przyciąga ptaki w otoczeniu. Usuń wszelkie pozostałości żywności, śmieci, materiał do budowy gniazd i inne elementy zachęcające ptaki.
- C. Sprawdź ustawienia na urządzeniu. Zmieniaj je *co tydzień* aż znajdziesz odpowiedni zakres, następnie *co miesiąc* zmieniaj ustawienia w ramach tego zakresu.

## X. PRZESTROGI

### A. OCHRONA SŁUCHU

Chociaż częstotliwość 22-30 kHz znajduje się poza granicą słyszalności ludzkiego ucha, (które zwykle jest w stanie maksymalnie usłyszeć sygnały ok. 16 kHz) natężenie 112 dB jest wystarczająco duże aby stanowić potencjalne zagrożenie dla ucha jeśli będzie ono wystawione na jego długotrwałe działanie w odległości mniejszej niż 3 m. Urządzeń tych nie należy rozmieszczać w pobliżu stanowisk pracy personelu działającego tam przez całą zmianę. Typowo, urządzenia te umieszcza się na wspornikach pod dachem w sporej odległości od pracowników, co nie stanowi dla nich problemu. Dla monterów i osób testujących urządzenie dołączono zestaw zatyczek do uszu. **PROSZĘ JE STOSOWAĆ.**

### B. ELEKTRYCZNOŚĆ

Tak jak z każdym urządzeniem elektrycznym, nie umieszczaj go w wodzie ani w jej pobliżu ani nie montuj go stojąc w wodzie lub będąc otoczony wodą. Chociaż jest ono odporne na działanie warunków atmosferycznych, nie zaleca się używania go na dworze ani nigdzie, gdzie woda mogłaby dostać się do głośników.

## XI. GWARANCJA PRODUCENTA I GWARANCJA OGÓLNA

*Gwarancja producenta:* **QB-4** posiada gwarancję na wady materiałowe i wykonanie przez okres sześciu miesięcy od daty wysłania towaru. Istnieje możliwość, że **Cleaning System** wymieni lub naprawi wadliwe urządzenie.

*Gwarancja ogólna:* Jeśli klient nie będzie zadowolony ze skuteczności **QB-4**, może na swój koszt, zwrócić urządzenie w okresie do 30 dni od daty wysłania, **JEDYNIEM ZA ZGODĄ PRODUCENTA**. Przedtem wymagana będzie od **Cleaning System**, pisemna zgoda i autoryzacja zwrotu towaru. Każde udzielenie zgody podlega opłacie 15% za zwrot towaru. **NIE BĘDĄ HONOROWANE ŻADNE ZWROTY PO TERMINIE 30 DNI OD DATY ZAKUPU, Z WYJĄTKIEM TYCH DOTYCZĄCYCH WAD MATERIAŁOWYCH I WYKONANIA. ZWROTY PRZYJMOWANE SĄ TYLKO PO UZYSKANIU PISEMNEJ ZGODY NASZEGO BIURA w Bydgoszczy.**

## XII. WSPÓŁPRACA Z INNYMI PRODUKTAMI

Dla uzyskania najlepszych skutków, **Cleaning System**, zawsze zaleca stosowanie **QB-4** w połączeniu z innym produktem. Sprawdzono, że powiązanie ze sobą kilku metod odstraszania okazuje się najskuteczniejsze. Po dodatkowe informacje na temat produktów firmy dzwoń do **Cleaning System S,C** pod numer **606 442248** lub **608 355352**.

### **Dodatek dotyczący stosowania urządzenia przeciw gryzoniom**

QB-4 jest wykonane w technologii kolejnej generacji urządzeń do odstraszenia ptaków. Oprócz odstraszenia ptaków, QB-4 także odstrasza nietoperze, szczury, myszy i inne gryzonie. *Nie potrzeba niczego zmieniać w urządzeniu.*

Zmiany sposobu mocowania: Urządzenie należy montować na wysokości, na której występują szkodniki. Dla ptaków lub nietoperzy idealnym miejscem będą wiązania konstrukcyjne pod sufitem. Dla gryzoni najlepiej będzie umieścić je na poziomie gruntu. Jednak gryzonie potrafią się łatwo wspinać i może zajść konieczność umieszczenia go nieco wyżej, zależnie od sytuacji.

W przypadku plagi gryzoni, tak jak ptaków, należy stosować razem kilka produktów. Dwa lub więcej (QB-4 plus torby z przynętą albo pułapki klejowe) dadzą efekt połączony i wykażą się większą skutecznością niż sam QB-4.