PRAKTYCZNY PORADNIK / ARKA MATERIALNA / TOM 6

# NARZĘDZIA SAMODZIELNOŚCI

## Jak wykonywać podstawowe naprawy, kiedy pomoc fachowca nie jest dostępna?

MIESZKANIE • DOM • GOSPODARSTWO • NAPRAWY • BEZPIECZEŃSTWO

„Samodzielność nie polega na ryzykowaniu wszystkim. Polega na poznaniu narzędzi, nauczeniu się właściwych czynności i rozpoznaniu chwili, w której należy poprosić o fachową pomoc.”

KONIECCZASOW.PL / EDYCJA 2026 / PRAKTYCZNY PORADNIK DLA RODZINY

Seria „Arka Materialna”. Tomy 1–2: żywność i zapasy. Tom 3: Woda życia. Tom 4: Ogień i posiłek. Tom 5: Ciepło i schronienie. Tom 6: praktyczne narzędzia, bezpieczne naprawy i rozwój domowych umiejętności.

ZACZNIJ TUTAJ / JAK KORZYSTAĆ Z TOMU

# Ważniejsze od liczby narzędzi są umiejętności

Ten poradnik jest dla osób, które chcą przygotować dom na małe awarie i przerwy w dostępności usług, nie budować niepotrzebnie kosztownego warsztatu.

Najlepsza domowa skrzynka narzędziowa nie jest największa. Jest uporządkowana, regularnie kontrolowana i dopasowana do problemów, które rzeczywiście mogą wystąpić. Dokręcenie poluzowanego uchwytu, wymiana zużytej uszczelki okiennej, zabezpieczenie przedmiotu przed upadkiem lub wstępne ograniczenie skutków wycieku nie wymagają zwykle specjalistycznego sprzętu. Wymagają natomiast właściwej oceny sytuacji.

W sytuacji kryzysowej presja czasu bywa niebezpieczna. Człowiek sięga wtedy po niewłaściwe narzędzie, pracuje przy słabym świetle, używa chwiejnej drabiny albo ingeruje w instalację, której nie rozumie. W tym tomie najpierw uczymy się odmawiać ryzykownych działań, a dopiero później dobieramy młotek, piłę czy wkrętak.

**TRZY KATEGORIE DZIAŁAŃ /** ZIELONE — proste czynności możliwe po zapoznaniu się z instrukcją. ŻÓŁTE — wymagają doświadczenia, właściwego wyposażenia lub przeszkolenia. CZERWONE — działania przy instalacjach gazowych, elektrycznych, elementach nośnych, dachach i niebezpiecznych wysokościach: zatrzymaj się, zabezpiecz miejsce i wezwij specjalistę.

## Czytaj w trzech przebiegach

- Pierwszy: sprawdź granice bezpieczeństwa, lokalizację odcięć mediów i zestaw P0.
- Drugi: dobierz wyposażenie do mieszkania, domu lub gospodarstwa, nie kupując dublujących się narzędzi.
- Trzeci: wykonaj ćwiczenia, wypełnij karty i ustal daty przeglądów.

Ostrzeżenia nie zastępują instrukcji konkretnego producenta, oględzin budynku ani aktualnych lokalnych wymagań. Jeśli warunki są niepewne — przerwij czynność. Przy bezpośrednim zagrożeniu życia dzwoń pod 112.

CZĘŚĆ I / MYŚLENIE I BEZPIECZEŃSTWO

# Zanim weźmiesz narzędzie do ręki

Pierwszą umiejętnością domowego majsterkowicza jest trafne rozpoznanie problemu — i własnych ograniczeń.

Poniższe rozdziały ustalają zasady oceny ryzyka, przygotowania stanowiska, poznania domowej infrastruktury oraz rozróżniania napraw od ingerencji wymagających fachowca.

01 / DECYZJA

# Pięć pytań przed każdą naprawą

Szybka naprawa może oszczędzić czas i pieniądze. W kryzysie może jednak pogorszyć sytuację, jeśli zabieramy się za nią bez informacji.

Zacznij od pytania, co dokładnie jest uszkodzone: element dekoracyjny, element użytkowy czy część odpowiedzialna za bezpieczeństwo? Poluzowany uchwyt szafki to inna sprawa niż pęknięty wspornik balkonu. Nie przystępuj do pracy, jeśli nie potrafisz rozróżnić tych kategorii.

Drugie pytanie dotyczy energii: czy w pobliżu są przewody, gaz, ciśnienie wody, gorące powierzchnie, ruchome mechanizmy lub napięte liny? Energia może pozostawać w urządzeniu także po jego zatrzymaniu. Zamknięcie zaworu czy wyłączenie przełącznika nie zawsze usuwa całe zagrożenie.

Trzecie pytanie: jakie skutki miałoby niepowodzenie? Jeżeli skutkiem może być zalanie wielu mieszkań, utrata stabilności konstrukcji, pożar lub uraz osoby trzeciej, zadanie należy przerwać albo ograniczyć do zabezpieczenia terenu. Czwarta i piąta kwestia to dostępność instrukcji oraz plan cofnięcia własnych działań.

## Zasady praktyczne

- Opisz problem jednym zdaniem, zanim zaczniesz.
- Sprawdź, czy można bezpiecznie odsunąć ludzi i zwierzęta.
- Ustal, czy element jest pod napięciem, ciśnieniem albo obciążeniem.
- Dobierz narzędzie do zadania, nie zadanie do narzędzia.
- Ustal granicę: co zrobię, a czego nie dotknę.

## Przykład z życia

Pęka uchwyt szafki i odpada drzwiczka. Można odciążyć szafkę, zdjąć luźne przedmioty i dobrać pasujący wkręt. Jeżeli jednak mebel odrywa się od ściany, problem dotyczy zakotwienia i obciążenia — nie wolno zakładać, że dłuższy wkręt rozwiąże go bez oceny podłoża.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie naprawiaj elementów, których uszkodzenie może spowodować upadek ciężaru lub człowieka, bez ustalenia bezpiecznej metody i nośności.

## Ćwiczenie / zadanie dla domu

Wybierz trzy najczęstsze awarie w swoim mieszkaniu i każdą opisz według pięciu pytań.

02 / MEDIA

# Woda, prąd, gaz — poznaj punkty odcięcia

Wartość narzędzi spada do zera, gdy podczas awarii nikt nie wie, gdzie znajduje się właściwy zawór lub wyłącznik.

Zrób spokojny obchód domu, zanim dojdzie do awarii. Sprawdź położenie i opis głównego zaworu wody, zaworów lokalnych przy urządzeniach, rozdzielnicy oraz miejsca sterowania ogrzewaniem. W mieszkaniu część instalacji może należeć do budynku: wówczas ustal, z kim kontaktować się poza godzinami pracy administracji.

Zapisz numery dostawców, wspólnoty, administratora i osób z uprawnieniami. Oznaczenia przy punktach odcięcia muszą być czytelne, lecz nie mogą zachęcać dzieci do manipulowania urządzeniami. Rządowy „Poradnik bezpieczeństwa” zaleca identyfikację miejsc odcięcia mediów [1].

W razie podejrzenia wycieku gazu nie używaj urządzeń elektrycznych ani otwartego ognia. Oddal domowników, zgodnie z komunikatami PSP powiadom pogotowie gazowe 992 z bezpiecznego miejsca. Nie podejmuj naprawy instalacji [2]. Jeżeli woda zalewa rozdzielnicę albo urządzenia elektryczne, nie wchodź do zalanej strefy w celu wyłączenia zasilania.

### Zasady praktyczne

- Zapisz numery alarmowe i administracyjne na papierze.
- Ustal dostęp do zaworu głównego wody i bezpiecznej drogi do niego.
- Sprawdź, czy opisy bezpieczników odpowiadają rzeczywistości; ich zmianę powierz fachowcowi.
- Wyznacz osobę, która potrafi wskazać punkty odcięcia podczas nieobecności właściciela.
- Przećwicz samo wskazanie lokalizacji, bez manipulowania instalacją.

### Przykład z życia

Pod zlewem kapie woda. Domownicy najpierw ograniczają dopływ przez dostępny, sprawny zawór przewidziany do obsługi użytkownika; odstawiają urządzenia elektryczne i zabezpieczają podłogę. Dopiero potem oceniają, czy jest to element prosty, czy konieczna jest pomoc hydraulika.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie otwieraj tablic elektrycznych, nie odkręcaj instalacji gazowej i nie manipuluj nieznanymi zaworami w czasie awarii.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Zrób szkic mieszkania lub domu i zaznacz punkty odcięcia, drogę ewakuacji, gaśnicę oraz apteczkę.

**03 / BHP**

# Stanowisko pracy i środki ochrony

Przypadkowe skaleczenie albo uraz oka jest szczególnie niebezpieczny, gdy dostęp do pomocy medycznej jest utrudniony.

Przed pracą usuń potykacze, zapewnij światło i stabilną powierzchnię. Obrabiany element powinien być podparty lub zamocowany tak, aby nie trzeba go było przytrzymywać w linii cięcia. Dzieci i zwierzęta powinny być poza strefą pracy; rozproszenie jest jedną z najczęstszych przyczyn błędów użytkownika.

Dobór ochrony zależy od zagrożenia, nie od tego, co mamy akurat w szufladzie. Okulary ochronne mogą być potrzebne przy opiłkach, wierceniu i sprężynujących elementach. Rękawice chronią przy przenoszeniu szorstkich materiałów, ale luźne rękawice mogą zostać wciągnięte przez narzędzia obrotowe. Ochronniki słuchu

i właściwe środki przeciwpyłowe stosuj tam, gdzie wymaga tego praca i instrukcja. GUNB i CIOP podkreślają właściwy dobór osłon oraz wycofywanie uszkodzonych urządzeń [3][4].

Zawsze oglądaj przewód, obudowę, mocowanie osprzętu i rękojeści. Pęknięty trzonek młotka czy poluzowany brzeszczot to powód do przerwania pracy. Nie zaklejaj taśmą uszkodzonej izolacji elektronarzędzia jako sposobu na dopuszczenie go do pracy.

### Zasady praktyczne

- Usuń bałagan z pola pracy i zapewnij dobre światło.
- Załóż okulary przy możliwości odprysków.
- Dobierz rękawice do zadania; przy elementach wirujących sprawdź instrukcję.
- Zabezpiecz materiał przed przesuwaniem.
- Przed zmianą osprzętu odłącz zasilanie i — przy narzędziach akumulatorowych — wyjmij akumulator zgodnie z instrukcją.
- Miej w pobliżu apteczkę i telefon.

### Przykład z życia

Naprawa krzesła trwa zwykle kilka minut, ale podczas odkręcania ktoś przytrzymuje je dłonią pod końcówką wkrętaka. Zamiast poprawiać tempo pracy, lepiej ustawić mebel na stabilnym podłożu i zmienić chwyt.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Narzędzie uszkodzone, z niesprawnym wyłącznikiem albo nieznanego pochodzenia wycofaj z użycia — nawet jeśli „jeszcze działa”.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Zrób 5-minutowy przegląd miejsca pracy: światło, porządek, mocowanie materiału, środki ochrony i dostęp do pomocy.

**04 / GRANICE**

## Zielone, żółte i czerwone zadania

Wiedza o tym, czego nie robić, to jedna z najcenniejszych umiejętności kryzysowych.

Zielona kategoria to czynności niewymagające ingerowania w instalacje: wymiana baterii w latarce, montaż prostego wyposażenia zgodnie z instrukcją, uzupełnienie uszczelek bez blokowania wentylacji, uporządkowanie przewodów bez ich rozbierania. Żółta to prace wymagające przećwiczenia — na przykład użycie wiertarki, praca na niskiej drabinie lub cięcie elementów ręczną piłą.

Czerwona kategoria dotyczy instalacji gazowej i elektrycznej pod napięciem, przewodów kominowych, elementów nośnych, dachu, wysokości, dużych drzew pod naprężeniem, urządzeń ciśnieniowych i podejrzanych materiałów budowlanych. W awarii zadanie użytkownika ogranicza się w takich przypadkach do izolacji strefy, bezpiecznego zawiadomienia służb i oczekiwania na pomoc.

W domu przydaje się prosta reguła: jeżeli nie możesz wyjaśnić, dlaczego dany krok jest bezpieczny, nie wykonuj go. Nigdy nie zastępuj kwalifikacji pewnością siebie.

### Zasady praktyczne

- ZIELONE: organizowanie i lekkie naprawy mebli bez funkcji nośnej.
- ŻÓŁTE: cięcie, wiercenie, mocowanie do ściany, użytkowanie drabin — po szkoleniu i ocenie podłoża.
- CZERWONE: gaz, otwarte przewody, konstrukcja, dach, wysokie drabiny, prace w zalaniu.

- Dokumentuj, co zrobiłeś, i poinformuj domowników o ograniczeniach naprawy tymczasowej.

### Przykład z życia

Po wichurze nad wejściem zwisa fragment rynny. Ryzyko upadku przedmiotu jest większe niż koszt rynny. Nie wchodź na dach, aby ją szybko przykręcić. Odgrodź przejście, nie pozwól nikomu zbliżać się do strefy i wezwij fachowca.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Działanie „tymczasowe” również musi być bezpieczne; prowizorka nie może przenosić ryzyka na sąsiadów i użytkowników.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Podziel 10 znanych Ci domowych zadań na trzy kategorie i zaznacz powód decyzji.

CZĘŚĆ II / ZESTAWY NARZĘDZI

# Trzy rodzaje gospodarstw. Trzy rozsądne zestawy.

Nie warto kupować piły łańcuchowej do małego mieszkania ani ograniczać gospodarstwa do pojedynczego multitoola. Punktem wyjścia są rzeczywiste zadania i umiejętności.

Podział P0/P1/P2 w tym tomie oznacza kolejność przygotowań, a nie gwarancję bezpieczeństwa. Narzędzia P2 mogą wymagać osobnego szkolenia, magazynowania i środków ochrony. Ceny nie zostały tu wpisane celowo: różnią się zależnie od jakości, rozmiaru oraz tego, co już posiadamy. Każda pozycja powinna mieć uzasadnienie w konkretnej potrzebie.

| Zakres | Mieszkanie | Dom | Gospodarstwo |
|---|---|---|---|
| P0: minimum | Latarka, miarka, komplet wkrętaków i bitów, kombinerki, klucz nastawny, taśma, rękawice, okulary. | Zestaw z mieszkania + młotek, mała piła ręczna, skrzynka na osprzęt. | Zestaw z domu + łopata, grabie, szpadel, wiadra i oznaczone schowki. |
| P1: rozszerzenie | Poziomica, mały zestaw kluczy, imbusy, zaciski i bezpieczny organizer. | Stabilny stół roboczy, ściski, sekator, podstawowe narzędzia ogrodowe. | Taczka, solidne narzędzia ręczne, podstawowy zestaw do konserwacji bram i ogrodzeń. |
| P2: po szkoleniu | Opcjonalna mała wkrętarka do konkretnych zadań. | Wiertarko-wkrętarka, drabina do właściwych prac, dodatkowe piły. | Elektronarzędzia i maszyny adekwatne do powierzchni, potrzeb i przeszkolenia. |

**NIE KUPUJ DLA SAMEGO POSIADANIA /** Najpierw wypisz trzy zadania, które umiesz wykonać. Kup wyposażenie potrzebne do nich, a dopiero potem ucz się obsługi kolejnych narzędzi.

05 / MIESZKANIE

# Minimalny warsztat w niewielkiej przestrzeni

Dla mieszkańca bloku ważniejsze od liczby urządzeń są dostępność, porządek i brak zagrożeń dla sąsiadów.

Podstawowa skrzynka może zmieścić się na jednej półce. Wybierz wkrętaki z kilkoma solidnymi końcówkami, zestaw kluczy imbusowych, kombinerki, klucz nastawny, młotek o umiarkowanej masie, miarkę, poziomicę i nożyk techniczny ze schowanym ostrzem. Uzupełnij ją latarką czołową, ołówkiem i niewielkim zapasem odpowiednich śrub oraz podkładek.

W mieszkaniu często pojawiają się zadania związane z meblami, drzwiami, uszczelkami, organizerami i prostymi elementami wyposażenia. Nie warto jednak na własną rękę wiercić w nieznanej ścianie, jeśli nie masz informacji o przebiegu instalacji i rodzaju podłoża. Szczególną ostrożność trzeba zachować przy ścianach sąsiadujących z pionami, kuchnią i łazienką.

Narzędzia przechowuj poza zasięgiem dzieci, z osłoniętymi ostrzami i oddzielnie od chemikaliów. Mały organizer pozwala szybciej stwierdzić, czego brakuje. Do podstawowego wyposażenia dodaj kartę z numerem administracji i miejscem odcięcia wody; bywa cenniejsza niż kolejny śrubokręt.

## Zasady praktyczne

- Wybierz po jednej końcówce do najczęstszych typów wkrętów w domu.

- Nie gromadź drobnych, nieopisanych śrubek bez zastosowania.
- Trzymaj ostrza i narzędzia tnące w osłonach.
- Nie przechowuj ciężkiego zestawu wysoko ponad głową.
- Wybierz jedno miejsce odkładania wszystkich narzędzi po pracy.

### Przykład z życia

Drzwiczki szafki zaczynają opadać. Osoba mająca wkrętak, miarkę i wiedzę o konstrukcji zawiasu może wykonać regulację przewidzianą przez producenta. Nie potrzebuje wiertarki ani kupowania nowych zawiasów „na zapas".

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Wiertarka, gwoździe i kołki nie dają gwarancji poprawnego mocowania do ściany. Nośność zależy od materiału podłoża, mocowania i obciążenia.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Przeprowadź inwentaryzację: wybierz 12 przedmiotów do skrzynki i napisz, do jakiego konkretnego zadania każdy służy.

**06 / DOM**

## Domowy warsztat — narzędzia i części zamienne

W domu jednorodzinnym dochodzą zadania związane z ogrodem, furtką, wyposażeniem zewnętrznym i dostępem do instalacji.

Najpierw zorganizuj bezpieczne, suche stanowisko. Stół roboczy powinien być stabilny i na takiej wysokości, by nie wymuszać pracy w pochyleniu. Zaplanuj oświetlenie, gaśnicę i apteczkę. Oddziel małe części od chemii, paliw oraz ostrych narzędzi.

Zestaw mieszkania uzupełnij o ręczną piłę do drewna, ściski, pilnik, szczotkę, sekator, łopatę i miotłę. Do prostych prac w ogrodzie przydatne są wiadra, pojemniki i plandeka do ochrony materiałów przed deszczem. Powtarzającą się usterkę warto naprawić trwale zamiast mnożyć prowizoryczne opaski.

W domu szczególnie ważna jest dokumentacja urządzeń. Zachowaj instrukcje pieca, pompy, bramy, zaworów i elementów sterowania. Nie traktuj złożonych urządzeń jako „łatwych do naprawy" tylko dlatego, że ich obudowę otwiera się zwykłym wkrętakiem. W takich przypadkach umiejętnością jest opisanie objawów i wezwanie odpowiedniej osoby.

### Zasady praktyczne

- Zachowaj instrukcje i listę serwisów w papierowej teczce.
- Oznacz miejsce sprzętu przeciwpożarowego i osłon.
- Przechowuj narzędzia na sucho i w uporządkowanych pojemnikach.
- Kupuj części zamienne dopiero po identyfikacji modelu.
- Przeglądaj drewniane trzonki, połączenia i śruby przed sezonem prac.

### Przykład z życia

Bramka ogrodowa ociera o słupek. Bezpieczne jest sprawdzenie, czy nie ma poluzowanych, łatwo dostępnych śrub. Jeżeli słupek osiada, problem dotyczy fundamentu lub konstrukcji, a nie samych zawiasów.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie ingeruj samodzielnie w kotły, palniki, instalację gazową ani elementy elektryczne pompy czy automatyki bramy.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Przygotuj kartę pięciu urządzeń w domu z numerem modelu, datą ostatniego serwisu i kontaktem do fachowca.

**07 / GOSPODARSTWO**

## Sprzęt dla działki, siedliska i gospodarstwa

Większa powierzchnia nie powinna oznaczać większej tolerancji na ryzyko. W gospodarstwie trzeba szczególnie uważać na ciężary, maszyny i zwierzęta.

Priorytetem stają się trwałe narzędzia do przenoszenia, porządkowania i obsługi terenu. Szpadel, łopata, grabie, motyka, taczka i solidne wiadra bywają używane częściej niż kosztowne elektronarzędzia. Łącz je z odzieżą roboczą, obuwiem antypoślizgowym i ochroną oczu.

Zwierzęta zmieniają warunki pracy: mogą niespodziewanie wejść w strefę cięcia, przewrócić pojemnik albo szarpnąć narzędzie. Przed rozpoczęciem pracy zaplanuj ich odseparowanie. W obrębie gospodarstwa duże znaczenie mają przejścia, bramy, stopnie i miejsca przechowywania karmy — naprawy wykonuj z uwzględnieniem bezpieczeństwa użytkowników.

Przy maszynach rolniczych, wałach, pasach, podnośnikach i instalacjach hydraulicznych nie wystarcza ogólna wiedza o wkrętakach. W takich przypadkach korzystaj z dokumentacji, serwisu i odpowiednich procedur, a w podręczniku ograniczamy się do wizualnej kontroli i zabezpieczania strefy. Maszyna unieruchomiona może mieć wciąż zgromadzoną energię.

### Zasady praktyczne

- Wydziel miejsce narzędzi ostrych i ciężkich z blokadą dla dzieci.
- Sprawdzaj stan uchwytów łopat, trzonków i taczek.
- Odkładaj narzędzia do tej samej strefy po pracy.
- Nie pracuj sam przy ciężkich elementach i zwierzętach, jeśli istnieje ryzyko przygniecenia.
- Wykonuj sezonowy przegląd przejść, ogrodzeń i oświetlenia.

### Przykład z życia

Po intensywnych opadach brama gospodarcza zaczyna się przechylać. Dociąganie śrub nie rozwiąże problemu podmytego fundamentu. Najpierw ogranicza się dostęp ludzi i zwierząt, a następnie ocenia konstrukcję ze specjalistą.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie uruchamiaj sprzętu z usuniętymi osłonami. Przy pracach na maszynach gospodarskich konieczne są odrębne kompetencje.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Przejdź teren po zmroku z latarką i spisz miejsca, które mogłyby spowodować upadek lub utrudnić pracę.

**CZĘŚĆ III / NARZĘDZIA I TECHNIKI**

# Poznaj narzędzia, zanim zaczniesz ich używać

Dobre narzędzie wykonuje określoną pracę i pozwala zachować kontrolę. Niebezpieczne jest zarówno narzędzie uszkodzone, jak i poprawnie działające, lecz użyte do niewłaściwego zadania.

W kolejnych rozdziałach omawiamy rodziny narzędzi, ich typowe zastosowania oraz proste zasady wyboru. Szczegółowe techniki dla danego modelu zawsze znajdziesz w instrukcji producenta.

**08 / WKRĘTAKI I KLUCZE**

# Wkrętaki, bity, imbusy i klucze

Źle dobrana końcówka może zniszczyć łeb wkrętu i spowodować ześlizgnięcie się narzędzia.

Wybierz kilka solidnych końcówek dopasowanych do najczęściej spotykanych typów łbów. Przy pracy ręcznej ważne są wygodna rękojeść, stabilne dopasowanie i ograniczenie siły, a nie liczba elementów w zestawie. Bit zbyt mały albo zużyty potrafi uszkodzić śrubę tak, że później trudno ją usunąć.

Klucze płaskie, nasadowe i imbusowe służą do różnych miejsc i obciążeń. Klucz nastawny jest wszechstronny, ale źle ustawiony może ślizgać się na nakrętce. Nie przedłużaj narzędzia przypadkową rurą, aby zwiększać siłę — możesz zerwać mocowanie albo doznać urazu.

Na etapie zakupów sprawdź najpierw, jakie wkręty i śruby znajdują się w Twoim domu. W wielu przypadkach mały komplet dobranych narzędzi pracuje pewniej niż ogromny zestaw nieznanej jakości. Osobno przechowuj bity zużyte i narzędzia z uszkodzonymi rękojeściami — nie powinny wracać do skrzynki.

### Zasady praktyczne

- Dobieraj końcówkę bez luzu, zgodną z kształtem gniazda.
- Przy mocowaniu stosuj zalecenia producenta, nie maksymalną siłę.
- Nie używaj wkrętaka jako dłuta lub łomu.
- Przed regulacją mebla zdejmij obciążające go przedmioty.
- Sprawdzaj, czy pracujesz w bezpiecznej osi narzędzia.

### Przykład z życia

W szafce śruba kręci się bez oporu. Mocniejsze dociskanie nie pomoże, jeśli gwint jest uszkodzony. Trzeba ustalić sposób naprawy połączenia lub wymiany części, a nie zwiększać nacisk.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Dokręcanie elementów nośnych i urządzeń bezpieczeństwa bez dokumentacji może prowadzić do poważnej awarii.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Zidentyfikuj pięć rodzajów mocowań we własnym domu, zapisując wymaganą końcówkę oraz typową funkcję.

**09 / POMIAR**

# Miarka, poziomica, kątownik i znacznik

Najtańszą naprawą jest często ta, której nie trzeba poprawiać z powodu błędnego pomiaru.

Zanim przytniesz materiał, sprawdź wymiar dwukrotnie. Zwróć uwagę, czy mierzysz szerokość otworu, samego elementu, czy odległość między punktami mocowania. Drobne nieporozumienie potrafi zepsuć kosztowną część.

Miarka zwijana jest uniwersalna, ale przy dłuższych odcinkach jej taśma może się wyginać. Poziomica pomaga kontrolować ustawienie półki lub mebla, a kątownik — wyznaczyć kąt prosty. Ołówek stolarski i notes pozwalają uniknąć zapamiętywania liczb w pośpiechu. Pomiar wykonany z niewłaściwej krawędzi, a następnie ponowiony „na oko", prowadzi do niezgodności.

Odróżniaj pomiar od oceny nośności. Poziomica może pokazać, że półka jest pozioma, lecz nie mówi, czy mocowanie wytrzyma obciążenie. Jest to osobny problem zależny od materiału ściany, liczby i jakości łączników oraz planowanego ciężaru.

### Zasady praktyczne

- Zapisuj wyniki i jednostki, nie polegaj na pamięci.
- Mierz od stałych punktów odniesienia.
- Sprawdzaj wymiar przed cięciem lub wierceniem.
- Stosuj prosty szkic z naniesionymi wymiarami.
- Nie wyciągaj wniosków o nośności wyłącznie z tego, że coś wygląda równo.

### Przykład z życia

W drzwiach pojawia się szczelina. Sam fakt, że szczelina ma kilka milimetrów, nie mówi jeszcze, czy winna jest uszczelka, zawias, wypaczone skrzydło czy osiadanie budynku.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Gdy widzisz nowe rysy lub deformacje elementów konstrukcyjnych, nie traktuj pomiarów domowych jako wystarczającej diagnozy.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Zmierz trzy domowe przedmioty z dokładnością do milimetra, narysuj prosty szkic i sprawdź, czy druga osoba odtworzy pomiar.

10 / CIĘCIE

# Piły ręczne, noże i obróbka drewna

Narzędzia ręczne nie potrzebują prądu, ale nadal wymagają kontroli ostrza, materiału i kierunku pracy.

Piła do drewna, piła do metalu i piła ogrodnicza mają odmienne zęby i przeznaczenie. Dobór właściwego ostrza poprawia jakość pracy i ogranicza wysiłek. Materiał musi leżeć stabilnie na odpowiedniej podporze; nie trzymaj małego elementu dłonią bezpośrednio przy linii cięcia.

Nożyk techniczny przeznaczony jest do konkretnych materiałów. Ostrze powinno wysuwać się jedynie w niezbędnym zakresie, a ruch należy kierować z dala od ciała. Gdy ostrze się tępi, nie nadrabiaj braków nadmierną siłą. Pękające ostrza segmentowe mogą powodować uraz oczu, dlatego istotna jest ochrona i stosowanie modelu zgodnie z instrukcją.

W drewnochronie i podczas konserwacji drewna nie traktuj odpadów impregnowanych jak zwykłego opału. Cięcie, pylenie i późniejsze użycie materiału zależą od jego składu oraz wcześniejszego zabezpieczenia. Dla początkujących najlepsze ćwiczenia to praca na krótkich, nieobciążonych kawałkach drewna, pod nadzorem doświadczonej osoby.

### Zasady praktyczne

- Sprawdź stan brzeszczotu i rękojeści przed użyciem.
- Mocuj materiał tak, aby nie przesuwał się podczas pracy.
- Nie kieruj cięcia ku sobie ani ku drugiej osobie.
- Zabezpieczaj ostrze natychmiast po pracy.
- Po cięciu usuń wióry szczotką, nie gołą dłonią.

### Przykład z życia

Rodzina potrzebuje przyciąć drewnianą listwę dekoracyjną. Wystarczą miarka, ołówek, piła ręczna, ścisk i bezpieczne podparcie. Użycie pilarki spalinowej nie przyspieszy tej pracy w sposób racjonalny.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie przecinaj elementów pod naprężeniem, gałęzi przygniecionych przez inne drzewa ani materiałów, których skład jest nieznany.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Pod opieką osoby doświadczonej wykonaj jedno proste cięcie niewielkiej listwy, najpierw dokładnie wyznaczając linię.

11 / MŁOTKI

# Młotki, szczypce, pilniki i ściski

W prostych naprawach siła musi być kontrolowana, a nie maksymalna.

Młotek z pewnie osadzonym trzonkiem, szczypce o odpowiednim profilu oraz ściski potrafią rozwiązać wiele drobnych problemów. Każde z tych narzędzi ma jednak ściśle określone przeznaczenie. Kombinerki nie zastąpią każdego klucza, a szczypce tnące nie powinny służyć do prętów i materiałów przekraczających ich możliwości.

Pilnik pomaga usuwać zadziory z krawędzi materiału. Używaj go z właściwą rękojeścią i kontrolowanym naciskiem. Do przenoszenia ciężkich lub ostrych przedmiotów wymagane są odpowiednie rękawice, ale przy samych narzędziach obrotowych zasady mogą być inne.

Ścisk stolarski umożliwia zamocowanie przedmiotu, lecz nie zastępuje stabilnego stanowiska. Nie stosuj improwizowanych mocowań do utrzymywania dużych ciężarów. Narzędzia po pracy oczyść, osusz i obejrzyj; korozja i pęknięcia mogą być niewidoczne, jeśli odkładamy je w ciemny kąt.

### Zasady praktyczne

- Kontroluj stan trzonków i punktów połączenia.
- Nie używaj zardzewiałego lub pękniętego narzędzia.
- Chroń oczy przy uderzeniach i odpryskach.
- Zwracaj uwagę na punkt, w którym mogą zostać przycięte palce.
- Nie zwiększaj siły improwizowanymi przedłużkami.

### Przykład z życia

Szpilka zawiasu wychodzi ze swojego miejsca, ale zawias jest odkształcony. Uderzanie cięższym młotkiem może doprowadzić do uszkodzenia drzwi. Właściwym krokiem jest identyfikacja części i ocenienie, czy nie wymaga wymiany.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie uderzaj w elementy szklane, pod ciśnieniem ani nieznane mechanizmy.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Sprawdź wszystkie narzędzia uderzeniowe w domu i wycofaj te z luźnym lub uszkodzonym trzonkiem.

**12 / NAPRAWY TYMCZASOWE**

## Taśmy, opaski, plandeki i materiały uszczelniające

Akcesoria pomocnicze służą do ograniczania strat, ale nie powinny udawać trwałej naprawy.

Taśma naprawcza, opaska zaciskowa, plandeka i worek mogą pomóc zebrać odłamki, zabezpieczyć suche przedmioty lub uporządkować luźny przewód — o ile nie zastępują elementu krytycznego dla bezpieczeństwa. Wszystkie materiały mają ograniczenia temperatury, przyczepności i trwałości.

Zabezpieczenie przecieku węża albo rury pod ciśnieniem nie może polegać na przypadkowym owinięciu taśmą i pozostawieniu instalacji bez nadzoru. Bezpieczniej ograniczyć dopływ przez dostępny zawór obsługowy, zebrać wypływającą wodę i zgłosić problem. Podobnie plandeka po wichurze nie powinna być rozpinana przez osobę bez przygotowania na wysokim dachu.

W domu warto mieć marker, etykiety i opakowanie na części z demontażu. Zdjęcie przed rozebraniem prostego przedmiotu ułatwia późniejsze złożenie, ale zdjęcie nie daje podstaw do naprawy urządzenia gazowego czy elektrycznego. Oznacz tymczasowe ograniczenia i zaplanuj termin usunięcia przyczyny.

### Zasady praktyczne

- Zawsze podpisuj zabezpieczenie jako „tymczasowe”.
- Dobieraj materiał do temperatury i warunków zgodnie z etykietą.
- Nie zakrywaj kratek wentylacyjnych i wylotów spalin.
- Nie pozostawiaj opasek jako mocowań, od których zależy bezpieczeństwo.
- Spisz, co wymaga docelowej naprawy.

### Przykład z życia

Po pęknięciu zewnętrznego pojemnika z narzędziami plandeka pozwala ochronić rzeczy przed deszczem. Nie ma jednak żadnego uzasadnienia, by taką samą metodą zabezpieczać uszkodzoną instalację kominową.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie używaj taśmy, uszczelniacza czy opasek do naprawy przewodów elektrycznych, gazowych, kominowych lub krytycznych połączeń nośnych.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Przejrzyj domowe materiały naprawcze i usuń chemikalia po terminie ważności oraz nieczytelne opakowania.

**13 / OGRODOWE**

## Szpadel, łopata, grabie, sekator, taczka

Dobre narzędzia ogrodowe przydają się w codziennych pracach i po niektórych awariach pogodowych.

Wybór łopaty zależy od rodzaju materiału, którym będziesz pracować. Inaczej działa szpadel do kopania, a inaczej szufla do przenoszenia sypkich rzeczy. Taczka pomaga transportować materiał, ale może przewrócić się na nierównym terenie lub przy niewłaściwym rozłożeniu ciężaru.

Sekator jest właściwy do cienkich, dostępnych gałęzi, zgodnie z przeznaczeniem i dopuszczalną średnicą cięcia podaną przez producenta. Gałąź zawieszona nad przewodami, budynkiem lub przejściem to zadanie dla specjalisty. Po burzy drzewa mogą być nieprzewidywalnie naprężone — cięcie takich elementów jest szczególnie niebezpieczne.

Długie trzonki trzeba dobierać do wzrostu użytkownika i kontrolować pod kątem pęknięć. Po pracy oczyść narzędzie, osusz i odłóż ostrza w bezpieczne miejsce. W gospodarstwie warto wyznaczyć strefę przechowywania sprzętu, w której nikt nie musi przechodzić między ostrzami.

### Zasady praktyczne

- Ustal przeznaczenie każdego narzędzia przed zakupem.
- Nie przeciążaj taczki i kontroluj podłoże trasy.
- Unikaj pracy nad głową i w pobliżu linii energetycznych.
- Ostrza transportuj w osłonach.
- Przechowuj narzędzia ogrodowe w miejscu suchym i zabezpieczonym.

### Przykład z życia

Po śnieżycy ścieżkę zasypują gałęzie. Można usunąć niewielkie, leżące luźno gałązki, ale nie należy przecinać konarów naprężonych ani zaczepionych o przewody.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Prace przy złamanych drzewach i liniach energetycznych mogą być śmiertelnie niebezpieczne — nie zbliżaj się do nich.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Przejdź najważniejsze dojścia do domu, studni, garażu i apteczki; zaznacz miejsca wymagające utrzymania drożności.

14 / ELEKTRONARZĘDZIA

# Wkrętarka, wiertarka i sprzęt akumulatorowy

Elektronarzędzia zwiększają tempo pracy, ale także energię, z którą można popełnić błąd.

Do zwykłych domowych zadań mała wkrętarka może być wystarczająca. Wiertarka i urządzenia tnące stwarzają znacznie większe ryzyko uszkodzenia ukrytych instalacji, utraty kontroli nad osprzętem i obrażeń. Przed zakupem sprawdź, czy zadanie można wykonać narzędziem ręcznym.

Przy narzędziach zasilanych z sieci sprawdź kabel, wtyczkę i warunki pracy. Wilgoć, rozmokłe podłoże oraz mokra odzież zwiększają zagrożenie. Nie pracuj na zewnątrz sprzętem, którego producent nie dopuszcza do takich warunków. Podczas wymiany końcówki odłącz zasilanie zgodnie z instrukcją.

Akumulatory przechowuj według zaleceń producenta: chroń przed skrajnymi temperaturami i uszkodzeniem mechanicznym. Nie ładuj akumulatora zdeformowanego, mokrego lub wydzielającego nietypowy zapach. Podczas awarii nie eksperymentuj z ładowaniem przy pomocy przypadkowo połączonych przewodów i urządzeń.

### Zasady praktyczne

- Przeczytaj instrukcję i poznaj wyłącznik awaryjny urządzenia.
- Sprawdź kompletność osłon i zgodność osprzętu.
- Stosuj okulary, a w razie potrzeby ochronę słuchu i układu oddechowego.

- Zamocuj materiał przed wierceniem.
- Nie wierć bez wiedzy o przebiegu instalacji.
- Nie używaj narzędzia z uszkodzonym kablem, akumulatorem lub wyłącznikiem.

### Przykład z życia

Właściciel chce zawiesić ciężką szafkę nad łóżkiem. Posiadanie wiertarki nie rozstrzyga nic o nośności ściany, dopuszczalnym obciążeniu mocowań czy obecności przewodów. Bez niezbędnych informacji praca wymaga oceny specjalisty.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA** / GUNB i CIOP zalecają wycofanie uszkodzonych elektronarzędzi oraz korzystanie z odpowiednich osłon i osprzętu [3][4].

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Wybierz jedno proste zadanie z instrukcji producenta i przećwicz podstawy z osobą doświadczoną na materiale treningowym.

15 / WYSOKOŚĆ

## Drabina i praca ponad poziomem podłogi

Upadek z niewielkiej wysokości może zakończyć się ciężkim urazem. Drabina nie jest uniwersalnym stanowiskiem roboczym.

Przed wejściem sprawdź stan stopni, nóżek, zamków i powierzchni podłoża. Drabinę rozstawną ustaw zgodnie z instrukcją w pełnym rozłożeniu; nie używaj jej jako przystawnej, jeśli nie jest do tego zaprojektowana. Prowadnice i stopnie nie mogą być mokre, oblodzone ani zabrudzone substancjami poślizgowymi.

Zachowuj stabilny kontakt z drabiną przy wchodzeniu i schodzeniu. Nie wychylaj tułowia daleko poza jej obrys; zamiast tego zejść i przestawić sprzęt. Nie wchodź z ciężkimi narzędziami w rękach. Przy pracach nad głową rozważ, czy nie da się wykonać zadania z poziomu gruntu za pomocą właściwego narzędzia.

OSHA wskazuje konieczność oględzin drabiny przed użyciem i unikania kontaktu z liniami energetycznymi [5]. W polskich warunkach trzeba dodatkowo uwzględnić otoczenie, rodzaj budynku i wymagania dla konkretnej pracy. W tej publikacji nie uczymy prac dachowych, na liniach energetycznych ani w pobliżu uszkodzonych konstrukcji.

### Zasady praktyczne

- Przed użyciem sprawdź instrukcję i stan drabiny.
- Ustaw ją na stabilnym, odpowiednim podłożu.
- Zabezpiecz dostęp dzieci i zwierząt do strefy pracy.
- Nie sięgaj poza bezpieczny zasięg.
- Nie korzystaj z drabiny w sąsiedztwie przewodów elektrycznych.
- Nie pracuj przy silnym wietrze lub na oblodzonej powierzchni.

### Przykład z życia

Żarówka w wysokim pomieszczeniu wymaga wymiany. Właściciel dysponuje starym, rozchwianym stołkiem, więc uznaje, że „jakoś się uda”. To sygnał do zmiany planu — należy użyć właściwego sprzętu lub poprosić o pomoc.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie używaj mebli jako zastępczych drabin. Dachy i prace wysokie pozostaw osobom przygotowanym i zabezpieczonym.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Przejrzyj posiadane drabiny i stołki. Uszkodzone oznacz i wycofaj z użytku.

**16 / KONSERWACJA**

# Czyszczenie, przechowywanie i przeglądy

Sprawne narzędzie to także narzędzie, którego stan potrafisz ocenić przed użyciem.

Po pracy usuń zabrudzenia w sposób zalecany dla konkretnego materiału, osusz rękojeści i zabezpiecz ostre części. Narzędzia ręczne przechowuj w miejscu suchym, gdzie nie spadną na domowników. Szczególnie uważaj na gwoździe, ostre brzeszczoty, noże i ciężkie klucze pozostawione przy krawędzi półki.

Przed sezonem zimowym obejrzyj stan łopat, szczotek, latarek i podstawowych mocowań. Wiosną sprawdź narzędzia ogrodowe, trzonki, uchwyty oraz osprzęt. Pęknięta rękojeść, luźny trzonek czy wykrzywiona piła nie są zaproszeniem do eksperymentu: narzędzie trzeba naprawić prawidłowo lub wycofać.

Stwórz prostą tabelę przeglądów: nazwa sprzętu, miejsce, data, stan, osoba odpowiedzialna, uwagi. Sam fakt, że urządzenie działało w ubiegłym roku, nie świadczy o bezpieczeństwie dzisiaj. Części eksploatacyjne dobieraj według informacji producenta, nie tylko podobieństwa wyglądu.

### Zasady praktyczne

- Oczyść i osusz przed odłożeniem.
- Oddziel narzędzia ostre od akcesoriów codziennych.
- Stosuj osłony na ostrza i brzeszczoty.
- Wycofuj pęknięte rękojeści i uszkodzony osprzęt.
- Wpisuj daty przeglądów, nie polegaj na pamięci.

### Przykład z życia

Podczas awarii trzeba przyciąć listwę, ale jedyna piła od lat leży w mokrym schowku. Korozja osłabia komfort i kontrolę nad pracą. Lepszy jest regularny przegląd niż zakup sprzętu w dniu kryzysu.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nigdy nie sprawdzaj ostrości dłonią. Ostrzenie i konserwację wykonuj zgodnie z instrukcją, a przy sprzęcie złożonym powierz serwisowi.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Wypełnij kartę stanu co najmniej dziesięciu narzędzi i odłóż rzeczy wymagające naprawy.

**CZĘŚĆ IV / PRAKTYCZNE NAPRAWY**

# Naprawy, które rzeczywiście warto umieć

W tej części chodzi o bezpieczne czynności dostępne początkującemu — nie o budowanie zastępczej służby technicznej.

Przykłady są opisane dla typowych sytuacji. Jeżeli Twój budynek, urządzenie lub materiał różni się od przykładu, należy stosować instrukcję producenta i ocenę specjalisty. Prowizoryczna naprawa nie może zamieniać jednego zagrożenia w drugie.

17 / WODA

# Niewielki wyciek: ogranicz straty, nie ryzyko

Woda na podłodze jest sygnałem do działań organizacyjnych, zanim zaczniemy zastanawiać się nad kluczem.

Najpierw sprawdź bezpieczeństwo dojścia do wycieku. Jeżeli w pobliżu znajduje się gniazdko, przedłużacz, rozdzielnica lub mokre urządzenie, nie dotykaj go ani nie wchodź w zalany obszar. Odsuń ludzi i zwierzęta, a w razie zagrożenia elektrycznego skontaktuj się z odpowiednimi służbami.

Przy niewielkim przecieku z dostępnego urządzenia, jeśli użytkownik zna odpowiedni sprawny zawór obsługowy i może bezpiecznie do niego podejść, ograniczenie dopływu wody może zatrzymać dalsze szkody. Nie odkręcaj jednak nieznanych połączeń i nie rozbieraj instalacji pod ciśnieniem. Następnie podstaw naczynie, usuń przedmioty podatne na zalanie i powiadom domowników lub administrację.

Po zabezpieczeniu miejsca możesz opisać objawy: gdzie woda się pojawia, czy płynie stale, czy tylko podczas korzystania z urządzenia. Zdjęcie i notatka pomagają hydraulikowi. To dobra okazja, żeby rozróżnić odwracalną czynność użytkownika od ingerencji w instalację, która może zwiększyć straty. Zawór stary, zapieczony lub skorodowany może sam ulec uszkodzeniu przy próbie siłowego poruszenia.

## Zasady praktyczne

- Nie wchodź do zalanej strefy z zagrożeniem elektrycznym.
- Odsuń domowników i odłącz dostęp do zagrożonej przestrzeni.
- Jeśli to bezpieczne, użyj wyłącznie znanego zaworu przewidzianego do obsługi.
- Podstaw pojemnik i zabezpiecz wyposażenie.
- Powiadom administratora lub hydraulika; zanotuj objawy.

## Przykład z życia

Woda zaczyna kapać spod zlewu wieczorem. Zamiast szukać mocniejszej taśmy albo dokręcać na siłę złączki, domownik bezpiecznie ogranicza dopływ przez znany zawór, stawia miskę i umawia naprawę.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie wykonuj napraw na rurach pod ciśnieniem, urządzeniach grzewczych ani instalacji gazowej. Woda przy instalacji elektrycznej wymaga szczególnej ostrożności.

## Ćwiczenie / zadanie dla domu

Narysuj kartę wycieku: lokalizacja, zawór, pojemnik, osoba do kontaktu, sygnały wymagające przerwania działań.

18 / DRZWI

# Drzwi, klamki, zawiasy i zamki

Drzwi, które trudno zamknąć, nie zawsze mają problem z zamkiem. Przyczyna może dotyczyć zawiasów, skrzydła, ościeżnicy lub budynku.

Przy drobnej usterce można najpierw odciążyć drzwi, sprawdzić widoczne poluzowanie śrub i skorzystać z fabrycznej instrukcji regulacji zawiasu. Ważne jest, by drzwi nie opadły podczas pracy i nie przytrzasnęły dłoni. Dobre światło, właściwy klucz i druga osoba do przytrzymania lekkiego skrzydła zmniejszają ryzyko.

Klamka może się poluzować wskutek zużycia mocowania. Zanim dokręcisz śrubę, sprawdź, czy nie jest to połączenie pęknięte albo wyrwane. Jeśli rygiel nie pozwala bezpiecznie zamknąć drzwi wejściowych, nie należy traktować tego jako kosmetycznej usterki. Trzeba zapewnić bezpieczeństwo lokalu i wezwać właściwą pomoc.

Gdy skrzydło ociera o podłogę, przyczyną może być opadnięty zawias, ale także wilgotność drewna lub odkształcenie konstrukcji. Nadmierne podpiłowanie drzwi bez diagnozy może pogorszyć izolację i ochronę przeciwpożarową. Szczególnie drzwi przeciwpożarowych, technicznych i ewakuacyjnych nie wolno samodzielnie przerabiać.

### Zasady praktyczne

- Najpierw sprawdź instrukcję producenta okuć.
- Usuń obciążające drzwi elementy i zabezpiecz przed gwałtownym ruchem.
- Dobierz dokładnie pasujący klucz lub bit.
- Po regulacji przetestuj działanie bez używania nadmiernej siły.
- Nie modyfikuj drzwi przeciwpożarowych i ewakuacyjnych.

### Przykład z życia

Klamka pokoju zaczyna się obracać luźno. Po zdjęciu zewnętrznej osłony zgodnie z instrukcją widać dostępną śrubę mocującą. Dokręcenie jej pasującym narzędziem może rozwiązać problem. W drzwiach ewakuacyjnych podobne objawy wymagają profesjonalnej oceny.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie rozbieraj zamków i okuć odpowiedzialnych za drogi ewakuacyjne oraz ochronę przeciwpożarową bez właściwych kompetencji.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Obejdź mieszkanie i spisz drzwi wymagające konserwacji. Nie wykonuj regulacji w pośpiechu — najpierw oznacz rodzaj zawiasu.

**19 / OKNA**

## Uszczelki okienne i ograniczanie przeciągów

Niedomykające się okno może oznaczać zużytą uszczelkę, nieprawidłową regulację albo uszkodzenie ramy.

Wymianę prostych, łatwo dostępnych uszczelek wykonuj tylko wtedy, gdy element jest przewidziany do samodzielnej obsługi, a typ uszczelnienia jest rozpoznany. Wyjmowanie przypadkowego profilu i zastąpienie go grubszym może uniemożliwić prawidłowe zamykanie. Zanim kupisz materiał, zmierz obwód i sprawdź profil.

Klejone taśmy uszczelniające bywają przydatne przy drobnych szczelinach, ale nie mogą blokować nawiewników, kratek ani wentylacji. W domach z urządzeniami spalającymi paliwo dopływ powietrza może mieć znaczenie dla bezpieczeństwa; uszczelnianie wszystkiego „na szczelnie” jest błędem.

Podczas bardzo silnych wiatrów lub po uszkodzeniu szyby nie podejmuj naprawy w niebezpiecznej pozycji. Odsuń ludzi od strefy potłuczonego szkła, nie naciskaj uszkodzonej ramy i skontaktuj się ze specjalistą. Tymczasowe zabezpieczenie otworu powinno być dostosowane do rodzaju okna i nie utrudniać ewakuacji.

### Zasady praktyczne

- Ustal dokładny typ uszczelki i sposób jej montażu.
- Oczyść i osusz bezpiecznie dostępne miejsce pracy.
- Nie zatykaj nawiewników ani kratek wentylacyjnych.
- Nie reguluj na ślepo złożonych okuć.
- Po pracy sprawdź, czy okno bezpiecznie się otwiera i zamyka.

### Przykład z życia

W pokoju wieje przy ramie okiennej. Zamiast zakleić taśmą nawiewnik, rodzina sprawdza rodzaj nieszczelności, dobiera materiał zgodnie z instrukcją i zachowuje wymaganą wentylację.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nigdy nie zasłaniaj elementów wentylacji wymaganych dla bezpiecznej pracy urządzeń grzewczych lub gazowych.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Zrób listę okien, opisz widoczne objawy i ustal, co wymaga prostej konserwacji, a co serwisu.

**20 / MEBLE**

## Poluzowany mebel, zawias szafki i drobne łączenia

To najlepszy poligon dla początkującego: małe zadania, które można zaplanować, wykonać i sprawdzić bez presji.

Przed naprawą opróżnij szufladę czy szafkę, odsuń dzieci i ustaw mebel stabilnie. Zrób zdjęcie połączeń, przygotuj pasujący bit, niewielki pojemnik na śrubki i światło. W wielu meblach producent przewidział regulację zawiasów; nie należy jednak zastępować brakujących elementów pierwszą podobną śrubą.

Mebel, który się chwieje, może mieć poluzowany łącznik albo uszkodzony materiał. Jeżeli płyta jest spękana, wyrwana lub nasiąknięta wodą, samo dokręcanie nie zapewni trwałości. Jeśli mebel jest wysoki i ciężki, jego mocowanie do ściany musi uwzględniać właściwą nośność i rodzaj podłoża; błędne zamocowanie stwarza ryzyko przewrócenia.

Nie eksperymentuj na łóżeczku dziecięcym, drabinie, poręczy ani łóżku piętrowym. Elementy te służą bezpośrednio ochronie osób i powinny być serwisowane zgodnie z zaleceniami producenta. Podczas zwykłej naprawy warto zapisać, co poprawiono, a co wymaga wymiany.

### Zasady praktyczne

- Opróżnij i unieruchom naprawiany przedmiot.
- Rozpoznaj sposób połączenia przed demontażem.
- Zabezpiecz drobne elementy przed zgubieniem.
- Dokręcaj zgodnie z instrukcją, bez nadmiernej siły.
- Jeżeli materiał jest uszkodzony, nie udawaj, że połączenie jest mocne.

### Przykład z życia

Zawias frontu kuchennego odkręca się z płyty. Domownik odkrywa, że gniazdo w materiale jest zniszczone. Zamiast użyć coraz dłuższych śrub, wybiera wymianę właściwego elementu lub serwis.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Meble dziecięce i elementy zabezpieczające przed upadkiem wymagają szczególnej ostrożności i zgodności z instrukcją producenta.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Znajdź jeden niewielki mebel i wykonaj spokojny przegląd: jakie połączenia ma, co można regulować, co trzeba obserwować.

**21 / OGRODZENIE**

# Furtka, brama, ogrodzenie i elementy ogrodu

Doraźne zabezpieczenie ogrodzenia powinno chronić ludzi i zwierzęta, nie tworzyć kolejnych przeszkód.

Najpierw oceniaj, czy słupek, skrzydło lub zamek są stabilne. Jeżeli element może się przewrócić, ogranicz przejście i nie próbuj podtrzymywać go samodzielnie. Przy lekkiej, nieobciążonej furtce możliwe jest sprawdzenie łatwo dostępnych śrub zgodnie z dokumentacją. Wszelkie zacięcia automatyki bramowej wymagają szczególnej ostrożności i znajomości procedur awaryjnych producenta.

Proste narzędzia ogrodowe pomagają utrzymać drożność przejść i uporządkować teren po niewielkiej awarii. Nie powinny jednak służyć do podważania ciężkich płyt betonowych, elementów pod napięciem czy przygniecionych konarów. Zwykła taczka i łopata mają duże znaczenie, jeśli zadania są wykonalne bez przeciążania kręgosłupa.

W gospodarstwie brama i ogrodzenie mogą oddzielać zwierzęta od ruchu drogowego. Drobne pęknięcie mocowania może mieć większą wagę niż w ogrodzeniu dekoracyjnym, więc decyzja o pozostawieniu elementu w użyciu musi uwzględniać to ryzyko.

### Zasady praktyczne

- Oceń możliwość przewrócenia się elementu.
- Jeśli jest zagrożenie, odgrodź teren i wyznacz przejście alternatywne.
- Nie wkładaj rąk w punkty zgniotu mechanizmu.
- Unikaj przypadkowego napinania lin i pasów.
- Przy automatyce bramy korzystaj wyłącznie z procedur producenta.

### Przykład z życia

Po wichurze furtka opiera się o chodnik. Właściciel planuje przywiązać ją naprężoną liną do drzewa. Bez oceny sił i mocowań może to stworzyć zagrożenie; bezpieczniejsze jest wyłączenie przejścia i odpowiednia naprawa.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie napinaj improwizowanych lin do przenoszenia dużych obciążeń. Naprawy konstrukcyjne i automatyka bramy wymagają fachowej oceny.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Obejdź ogrodzenie i zanotuj: przejścia, luźne elementy, miejsca ryzyka dla dzieci i zwierząt.

**22 / TRANSPORT**

## Przenoszenie ciężarów i ergonomia

Niektóre urazy wynikają nie z narzędzia, ale z przesadnego przekonania, że damy radę unieść wszystko sami.

Zanim podniesiesz ciężar, zastanów się, czy można go podzielić, przesunąć na wózku albo odłożyć. Oszacuj drogę, progi, śliskie miejsca i możliwość odstawienia przedmiotu. Jeżeli nie znasz masy lub środek ciężkości jest niestabilny, nie próbuj podnosić przedmiotu samodzielnie.

Taczka, wózek transportowy i pasy mogą pomóc, ale wymagają stabilnego mocowania oraz sprawnych kół. Nie przewoź przedmiotów nadmiernie wystających, zasłaniających widok czy mogących spaść na ludzi. Na schodach korzystaj z pomocy odpowiednio przygotowanych osób lub profesjonalnego sprzętu.

Podczas kryzysu łatwo ulec pokusie pracy mimo bólu albo zmęczenia. Szczególnie seniorzy i osoby z dolegliwościami kręgosłupa powinny wybierać sposoby wymagające mniejszego wysiłku i korzystać ze wsparcia innych. Obciążenia nie można bezpiecznie określać prostą, jednakową dla wszystkich liczbą.

### Zasady praktyczne

- Zaplanuj trasę przed podniesieniem.
- Sprawdź drogę i miejsce odkładania.
- Dziel ciężary na mniejsze porcje.
- Nie przeciążaj taczki ani wózka.
- Odpocznij przy bólu, zawrotach głowy i silnym zmęczeniu.
- Przy nieznanym ciężarze poproś o pomoc.

### Przykład z życia

Po awarii trzeba przenieść pełny zbiornik z wodą. Zamiast podnosić go nad próg, rodzina używa mniejszych pojemników, stabilnego wózka i odpowiednio przygotowanej trasy.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Przenoszenia dużych ciężarów, butli pod ciśnieniem i uszkodzonych urządzeń nie podejmuj bez kompetencji oraz właściwego sprzętu.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Przejdź drogę od magazynu zapasów do kuchni i oceń, czy można bezpiecznie przenieść wodę, żywność i opał.

**23 / PO BURZY**

## Powódź, wichura i zniszczenia — najpierw strefa bezpieczeństwa

Po gwałtownej pogodzie pojawia się silna pokusa „natychmiastowej naprawy”. To moment, w którym najłatwiej przeoczyć nowe zagrożenia.

W zalanym budynku może znajdować się napięcie elektryczne, chemikalia i uszkodzona konstrukcja. Nie wchodź do budynku z widocznymi pęknięciami ścian, przewróconymi przewodami albo wodą w rejonie instalacji. CDC zaleca profesjonalną ocenę bezpieczeństwa przed wejściem do wyraźnie uszkodzonego budynku [6].

Po wichurze nie usuwaj samodzielnie dużych konarów opartych o dach lub przewody. Takie elementy mogą być naprężone i gwałtownie zmienić położenie po przecięciu. Nie chodź pod zwisającymi rynnami, reklamami ani elementami dachu. Bezpieczeństwo rodzinnych dróg dojścia i ewakuacji jest ważniejsze od naprawy mienia.

Jeżeli służby dopuściły bezpieczny powrót, można zacząć od dokumentacji zdjęciowej, opisania zniszczeń, odizolowania rzeczy zawilgoconych i uporządkowania drobnych, swobodnie leżących przedmiotów. Nie uruchamiaj mokrych urządzeń ani elektronarzędzi. Pamiętaj o ochronie skóry i dróg oddechowych przy sprzątaniu brudnej wody lub pyłu.

### Zasady praktyczne

- Przed wejściem sprawdź komunikaty służb.
- Nie dotykaj przewodów ani mokrych urządzeń elektrycznych.
- Odgrodź uszkodzone elementy konstrukcji.
- Dokumentuj szkody bez ryzykowania zdrowia.
- Nie wchodź na dach i nie tnij naprężonych drzew.

### Przykład z życia

Po burzy część dachu jest uszkodzona. Rodzina kusi się, aby rozłożyć plandekę z drabiny w deszczu. Właściwe działanie to odsunięcie ludzi od zagrożonej strefy i wezwanie profesjonalnego wykonawcy.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Woda powodziowa, przewody energetyczne i uszkodzona konstrukcja tworzą zagrożenia niewidoczne z daleka [6].

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Zapisz plan rodzinny: numer do ubezpieczyciela, administratora, służb, miejsce zbiórki i zasady decyzji o ewakuacji.

**24 / DZIECI I SENIORZY**

## Bezpieczne uczenie domowników samodzielności

Przekazywanie umiejętności nie powinno oznaczać dawania młodszej osobie narzędzia, którego zagrożeń nie rozumie.

Dziecko może uczyć się rozpoznawania narzędzi, porządku stanowiska, mierzenia odległości i wzywania pomocy. Nie potrzebuje ostrych narzędzi ani pracy przy instalacjach. Praktyczne zadania dostosuj do rozwoju, sprawności i możliwości koncentracji, zawsze pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej.

Senior lub osoba z ograniczeniami motorycznymi może potrzebować lżejszych narzędzi, stabilnego siedzenia, lepszego światła i większych oznaczeń. Prace w schyleniu, nad głową i z dużym wysiłkiem mogą być dla nich niewskazane. W rodzinie nie chodzi o to, żeby wszyscy potrafili robić wszystko, ale żeby każdy miał rolę odpowiednią do możliwości.

Przy tworzeniu planu awaryjnego ważne jest także życie społeczne: sąsiad posiadający określone kompetencje, fachowiec z okolicy czy członek parafii mogą stanowić wsparcie. Należy jednak zachować prywatność i ostrożność przy przekazywaniu kluczy lub informacji o zabezpieczeniach domu.

### Zasady praktyczne

- Ucz dzieci rozpoznawania zagrożenia i numeru 112.
- Nie pozostawiaj narzędzi ostrych dostępnych dla dzieci.

- Dostosuj ciężar, wysokość i oświetlenie do możliwości osoby.
- Dziel obowiązki na bezpieczne zadania.
- Zapisz kontakty do osób, które mogą pomóc.

### Przykład z życia

Podczas przerwy w dostawie prądu nastolatek obsługuje latarkę i spisuje numery, dorosły ocenia źródło wycieku, a starsza osoba pomaga w komunikacji z sąsiadami. Nikt nie musi wykonywać zadań przekraczających jego siły.

**GRANICA BEZPIECZEŃSTWA /** Nie zlecaj dzieciom i osobom o ograniczonej sprawności zadań wymagających pracy na wysokości, z ostrzami, prądem czy ciężarami.

### Ćwiczenie / zadanie dla domu

Sporządź rodzinny podział ról: obserwacja, oświetlenie, dokumentacja, telefon, porządek i opieka nad słabszymi.

CZĘŚĆ V / PLAN DZIAŁANIA

# Pierwsze 72 godziny: co robić, gdy fachowiec nie odbiera?

Celem nie jest wygranie wyścigu z awarią, lecz bezpieczne podtrzymanie podstawowych funkcji domu do czasu przywrócenia usług.

Narzędzia nie są priorytetem podczas każdego kryzysu. Najpierw zdrowie, bezpieczeństwo ludzi, komunikaty służb i ograniczenie bezpośrednich zagrożeń. Dopiero potem decyzja, czy prosta naprawa mieści się w naszych umiejętnościach.

| Czas | Cel | Działania bezpieczne |
|---|---|---|
| 0–10 minut | Ocena ludzi i zagrożeń | Sprawdź osoby, oświetlenie, zapach gazu, wodę i widoczne uszkodzenia. Nie dotykaj nieznanych instalacji. |
| 10–60 minut | Ograniczanie szkód | Jeśli bezpieczne, użyj znanego zaworu obsługowego; postaw pojemnik pod wyciek, odgrodź zagrożenie. |
| 1–6 godzin | Komunikacja i organizacja | Powiadom administratora, ubezpieczyciela lub fachowca. Zrób zdjęcia i przygotuj zapasy. |
| 6–24 godziny | Bezpieczne funkcjonowanie | Wybierz pomieszczenia użytkowe, zaplanuj wodę, światło i ciepło zgodnie z pozostałymi tomami. |
| 24–72 godziny | Kontrola i decyzje | Sprawdzaj tymczasowe zabezpieczenia, ponawiaj kontakt z usługami, rozważ wyjazd, gdy pozostanie nie jest bezpieczne. |

## Trzy krótkie scenariusze do ćwiczenia

SCENARIUSZ A — woda pod zlewem. Widzisz małe kapanie na suchej podłodze. Twoim zadaniem jest sprawdzić dostęp do zaworu, przygotować pojemnik, zebrać informacje i zadzwonić po pomoc. Nie demontuj nieznanych połączeń.

SCENARIUSZ B — gałąź przy przewodzie. Po nocnym wietrze zauważasz konar oparty o kabel. Nie sięgasz po piłę. Oddalasz ludzi i powiadamiasz odpowiednie służby, nawet jeśli gałąź leży na Twojej posesji.

SCENARIUSZ C — szafka z luźną klamką. Zawartość jest lekka, konstrukcja stabilna, producent przewiduje regulację. W dogodnym świetle i bez pośpiechu dobierasz pasującą końcówkę, wykonujesz małą regulację i sprawdzasz działanie.

**KIEDY PRZERWAĆ I SZUKAĆ BEZPIECZNEGO MIEJSCA /** Gdy występuje pożar, gaz, podejrzenie porażenia prądem, pękanie konstrukcji, osuwanie lub zalanie obwodów elektrycznych, priorytetem jest odsunięcie ludzi, wezwanie służb i ewentualna ewakuacja, nie naprawa.

## Dziesięć ćwiczeń dla początkujących

Ćwiczenia powinny odbywać się w dobrym świetle, na stabilnym stanowisku, przy zachowaniu instrukcji sprzętu i z udziałem osoby doświadczonej, jeżeli zadanie jest nowe. Nie wykonuj ich przy realnej awarii, kiedy jesteś zestresowany.

**01 Skrzynka gotowa do użycia:** Rozłóż narzędzia, nazwij je i przypisz do trzech realnych prac; usuń uszkodzone rzeczy.

**02 Miarka i szkic:** Wykonaj dwa niezależne pomiary małego mebla, narysuj szkic i porównaj wyniki.

**03 Dobór końcówki:** Zidentyfikuj rodzaje łbów wkrętów; bez odkręcania instalacji wybierz pasujące bity.

**04 Stanowisko bez przeszkód:** Zorganizuj światło, podparcie materiału, okulary i bezpieczne odkładanie sprzętu.

**05 Regulacja fabryczna:** Na prostym meblu wykonaj przewidzianą przez producenta drobną regulację bez zmiany konstrukcji.

**06 Pojemnik na wyciek:** Przećwicz rozmieszczenie miski, ręczników i numerów kontaktowych bez odkręcania rur.

**07 Kontrola uszczelek:** Rozpoznaj profil uszczelki i miejsce nawiewnika, nie zaklejając wentylacji.

**08 Konserwacja sprzętu:** Oczyść i osusz trzy narzędzia zgodnie z instrukcją; opisz ich stan.

**09 Scenariusz bez prądu:** Przez godzinę używaj czołówki i notesu do symulowanego oznaczania zagrożeń.

**10 Szybki przegląd rodzinny:** W 15 minut zlokalizuj apteczkę, gaśnicę, dokumentację i telefony specjalistów.

CZĘŚĆ VI / RODZINNY PROGRAM 30 DNI

# Od zakupów do umiejętności — cztery tygodnie

Nie chodzi o codzienne kupowanie. Większość zadań można wykonać z tym, co już znajduje się w domu.

### TYDZIEŃ 1 / PORZĄDEK I BEZPIECZEŃSTWO

☐ Dzień 1: spisz trzy awarie, które zdarzyły się w domu w ostatnim roku.

☐ Dzień 2: wskaż na planie budynku zawór wody, rozdzielnicę i wyjścia; nie manipuluj instalacjami.

☐ Dzień 3: zapisz numery 112, 992, administracji i lokalnych fachowców.

☐ Dzień 4: zrób przegląd ręcznych narzędzi i odłóż niesprawne.

☐ Dzień 5: uporządkuj stanowisko i usuń zagrożenia potknięciem.

☐ Dzień 6: dobierz odpowiednie okulary i środki ochrony do prostych prac.

☐ Dzień 7: omów z rodziną czynności zielone, żółte i czerwone.

### TYDZIEŃ 2 / PODSTAWOWY ZESTAW

☐ Dzień 8: porównaj posiadane wkrętaki i bity z domowymi mocowaniami.

☐ Dzień 9: sprawdź miarkę, latarkę i poziomicę; wymień zużyte baterie.

☐ Dzień 10: oznacz pojemniki na śrubki, podkładki i drobne części.

☐ Dzień 11: poznaj budowę młotka, szczypiec i klucza nastawnego.

☐ Dzień 12: skontroluj rękojeści i ostrza narzędzi tnących.

☐ Dzień 13: zidentyfikuj bezpieczne miejsce do wykonywania drobnych prac.

☐ Dzień 14: uzupełnij wyłącznie niezbędne braki w zestawie P0.

### TYDZIEŃ 3 / PROSTE CZYNNOŚCI

☐ Dzień 15: przećwicz pomiar, szkic i zaznaczanie bez cięcia.

☐ Dzień 16: z osobą doświadczoną wykonaj regulację prostego mebla według instrukcji.

☐ Dzień 17: sprawdź widoczne uszczelki i niezasłonięte nawiewniki.

☐ Dzień 18: przygotuj pojemnik i plan ograniczania skutków drobnego wycieku.

☐ Dzień 19: naucz się bezpiecznie sprzątać drobne resztki po pracy.

☐ Dzień 20: oczyść i uporządkuj wyposażenie po ćwiczeniu.

☐ Dzień 21: zapisz, które czynności wymagają jeszcze szkolenia.

### TYDZIEŃ 4 / UTRWALENIE I WSPÓLNOTA

☐ Dzień 22: sprawdź bezpieczną drogę transportu cięższych zapasów.

☐ Dzień 23: oceń stan narzędzi ogrodowych, jeśli je posiadasz.

☐ Dzień 24: przećwicz scenariusz awarii bez użycia realnych instalacji.

☐ Dzień 25: przygotuj kartę kontaktów do fachowców i sąsiadów.

☐ Dzień 26: sprawdź bezpieczeństwo przechowywania narzędzi dla dzieci.

☐ Dzień 27: wpisz daty kolejnych przeglądów i stan wyposażenia.

☐ Dzień 28: podsumuj, które trzy umiejętności wzrosły najbardziej.

☐ Dzień 29: wyznacz jeden kurs, który realnie zwiększy bezpieczeństwo rodziny.

☐ Dzień 30: wspólnie przejrzyj checklistę P0/P1/P2 i zaplanuj dalszy rozwój.

CZĘŚĆ VII / CHECKLISTY DO WYDRUKU

# Karta 1. Inwentaryzacja wyposażenia

Zaznacz, co masz i co faktycznie potrafisz bezpiecznie używać. Osobno oceń stan techniczny.

| Narzędzie / element | Mam | Stan | Potrafię użyć | P0/P1/P2 |
|---|---|---|---|---|
| Latarka lub czołówka | ☐ | _____ | ☐ | P0 |
| Miarka i ołówek | ☐ | _____ | ☐ | P0 |
| Wkrętaki i końcówki | ☐ | _____ | ☐ | P0 |
| Klucze imbusowe | ☐ | _____ | ☐ | P0 |
| Kombinerki i klucz nastawny | ☐ | _____ | ☐ | P0 |
| Rękawice i okulary | ☐ | _____ | ☐ | P0 |
| Młotek i poziomica | ☐ | _____ | ☐ | P1 |
| Ściski i mała piła ręczna | ☐ | _____ | ☐ | P1 |
| Pojemnik na części i oznaczenia | ☐ | _____ | ☐ | P1 |
| Narzędzia ogrodowe | ☐ | _____ | ☐ | P1 |
| Wkrętarka lub wiertarka | ☐ | _____ | ☐ | P2 |
| Drabina odpowiedniej klasy | ☐ | _____ | ☐ | P2 |

## Moje trzy priorytety zakupowe

_____

_____

_____

## Czego nie potrzebuję kupować?

_____

_____

**KRYTERIUM ZAKUPU /** Kupuj tylko narzędzie, którego zadanie potrafisz opisać, znasz jego ograniczenia, masz warunki przechowywania i plan zdobycia umiejętności.

KARTA DO WYDRUKU / NR 2

# Karta 2. Moja mapa awaryjna domu

Wypełnij długopisem, pokaż domownikom i przechowuj w znanym miejscu. Nie wpisuj kodów ani haseł do instalacji zabezpieczających.

**Adres i opis budynku:**

**Miejsce głównego zaworu wody:**

**Miejsce rozdzielnicy elektrycznej (bez otwierania):**

**Miejsce zaworu gazu i numer pogotowia gazowego:**

**Gaśnica i apteczka:**

**Najbezpieczniejsza droga wyjścia:**

**Administrator / właściciel / wspólnota:**

**Hydraulik / elektryk / serwis ogrzewania:**

**Kto pomaga seniorom, dzieciom lub osobom chorym?**

**WAŻNE** / Kartę aktualizuj przy zmianie mieszkania, instalacji lub numerów telefonu. Przy wycieku gazu kontaktuj się ze służbami z bezpiecznego miejsca.

KARTA DO WYDRUKU / NR 3

# Karta 3. Decyzja „naprawiam czy wzywam fachowca?”

Wypełnij ją przed pracą, a nie po wystąpieniu nieprzewidzianych skutków.

**Co konkretnie jest uszkodzone i skąd to wiem?**

**Czy istnieje napięcie, ciśnienie, gaz, gorąca powierzchnia lub siła mechaniczna?**

**Czy błąd może zagrozić ludziom, sąsiadom albo konstrukcji?**

**Jakie narzędzie jest naprawdę potrzebne i czy jest sprawne?**

**Czy znam instrukcję producenta i mam odpowiednie środki ochrony?**

**W jaki sposób odgrodzę strefę i przerwę pracę?**

**Jak sprawdzę rezultat bez narażania kogokolwiek?**

**Kto będzie następną osobą kontaktową, jeśli zadanie okaże się ponad moje siły?**

Ocena końcowa: ☐ Zielone (prosta czynność) ☐ Żółte (po szkoleniu) ☐ Czerwone (specjalista)

KARTA DO WYDRUKU / NR 4

# Karta 4. Stan techniczny i konserwacja

Przegląd co najmniej sezonowy i dodatkowy przed pracą. Nie używaj narzędzia, które nie przejdzie kontroli.

| Narzędzie | Data | Co sprawdzono? | Decyzja |
|---|---|---|---|
| _____ | _____ | _____ | ☐ używać ☐ wycofać |
| _____ | _____ | _____ | ☐ używać ☐ wycofać |
| _____ | _____ | _____ | ☐ używać ☐ wycofać |
| _____ | _____ | _____ | ☐ używać ☐ wycofać |
| _____ | _____ | _____ | ☐ używać ☐ wycofać |
| _____ | _____ | _____ | ☐ używać ☐ wycofać |
| _____ | _____ | _____ | ☐ używać ☐ wycofać |
| _____ | _____ | _____ | ☐ używać ☐ wycofać |

## Warunki przechowywania

☐ Narzędzia ostre mają osłony.

☐ Narzędzia ciężkie nie znajdują się nad głową.

☐ Narzędzia akumulatorowe i ładowarki mają właściwe warunki.

☐ Dzieci nie mają dostępu do sprzętu nieodpowiedniego do wieku.

☐ W warsztacie jest sprawna latarka, apteczka i telefon kontaktowy.

**Data następnego przeglądu: _____**

KARTA DO WYDRUKU / NR 5

# Karta 5. Jedna rzeczywista naprawa — zapis nauki

Każdą wykonaną prostą naprawę warto traktować jako ćwiczenie uważności, nie jako popis umiejętności.

**1. Co się zepsuło i jaka była przyczyna?**

**2. Dlaczego uznałem tę pracę za bezpieczną?**

**3. Jakich narzędzi i osłon użyłem?**

**4. Co zrobiłem krok po kroku zgodnie z instrukcją?**

**5. Jak zweryfikowałem działanie i bezpieczeństwo?**

**6. Co zrobię inaczej następnym razem?**

Data: _____ Osoba wykonująca: _____ Następny przegląd: _____

DODATEK / PYTANIA CZYTELNIKÓW

# Dwanaście praktycznych odpowiedzi

### Czy multitool zastąpi skrzynkę?

Może pomóc w lekkich zadaniach, ale zwykle nie zastąpi pełnowymiarowych kluczy, wkrętaka o pewnym chwycie i narzędzia dopasowanego do pracy.

### Czy warto mieć tylko narzędzia ręczne?

To rozsądny początek. Dodatkowy sprzęt elektryczny kup dopiero wtedy, gdy rzeczywiście go potrzebujesz i masz warunki bezpiecznej obsługi.

### Czy każdą poluzowaną śrubę należy mocniej dokręcić?

Nie. Czasem gwint lub materiał jest już uszkodzony. Nadmierna siła może pogorszyć stan połączenia.

### Co jeśli nie wiem, gdzie biegną przewody w ścianie?

Nie wierć na podstawie domysłów. Ustal przebieg instalacji i nośność podłoża albo zleć pracę specjaliście.

### Czy mogę naprawić gniazdko po blackoucie?

Nie należy otwierać ani naprawiać instalacji elektrycznej bez właściwych kompetencji. Brak światła nie gwarantuje, że obwód pozostaje bez napięcia.

### Co jest cenniejsze: droga wiertarka czy szkolenie?

Na początku zwykle nauka obsługi, rozpoznawania zagrożeń i prostych technik. Narzędzie bez umiejętności nie zwiększa samodzielności.

### Czy taśma naprawcza jest bezpieczna na rurach i kablach?

Nie traktuj taśmy jako legalnej ani trwałej naprawy gazu, przewodów elektrycznych i rur pod ciśnieniem.

### Po jakim czasie wymieniać narzędzia?

Nie ma jednej daty dla wszystkich. Decydują stan, historia uszkodzeń, zalecenia producenta i jakość kontroli przed użyciem.

### Czy drabina jest konieczna w bloku?

Nie zawsze. W wielu małych mieszkaniach bezpieczniej zlecić sporadyczną pracę na wysokości niż kupować sprzęt bez umiejętności.

### Jak uczyć dzieci?

Przez obserwację, nazwy narzędzi, pomiary, porządek i rozpoznawanie sytuacji alarmowych — bez ryzykownych zadań.

### Co robić po zalaniu warsztatu?

Nie uruchamiaj mokrych elektronarzędzi. Odgrodź niebezpieczną przestrzeń i zleć ocenę instalacji oraz sprzętu.

### Jaki jest najlepszy znak samodzielności?

Umiejętność bezpiecznego rozwiązania prostego problemu i równie dojrzała umiejętność przerwania działania, kiedy zagrożenie przekracza kompetencje.

BIBLIOGRAFIA / ŹRÓDŁA I DALSZA NAUKA

## Materiały źródłowe

Przed publikacją i korzystaniem ze sprzętu należy sprawdzić instrukcję aktualnego modelu oraz komunikaty właściwych służb. Poniższe źródła przedstawiają ogólne zalecenia bezpieczeństwa.

**[1] MSWiA, MON i RCB — Poradnik bezpieczeństwa: Przygotuj swoje otoczenie** | Otwórz źródło

**[2] Państwowa Straż Pożarna — Co robić, gdy ulatnia się gaz?** | Otwórz źródło

**[3] Główny Urząd Nadzoru Budowlanego — Akcja „Bezpieczna budowa”** | Otwórz źródło

**[4] CIOP-PIB — Narzędzia ręczne z napędem elektrycznym** | Otwórz źródło

**[5] OSHA — Portable Ladder Safety QuickCard** | Otwórz źródło

**[6] CDC — Returning Home After a Natural Disaster: Safety Guidelines** | Otwórz źródło

**[7] Państwowa Inspekcja Pracy — Maszyny i inne urządzenia techniczne** | Otwórz źródło

**[8] RCB — Poradnik na czas kryzysu i wojny** | Otwórz źródło

**[9] KRUS — Bezpieczeństwo pracy w gospodarstwie rolnym: porażenie prądem** | Otwórz źródło

**[10] Gov.pl — Opracuj plan kryzysowy dla rodziny** | Otwórz źródło

NA ZAKOŃCZENIE

## Samodzielność jest roztropnością, nie brawurą

Nie przygotowujemy rodziny po to, aby posiadała coraz więcej narzędzi. Przygotowujemy ją po to, aby umiała oceniać zagrożenia, wykonywać proste czynności w sposób bezpieczny i pomagać innym. Wiedza, dobry warsztat i współpraca są cenniejsze niż przypadkowy zbiór sprzętu.

W duchu całej serii „Arka Materialna” pamiętajmy: gotowość nie jest samotnością. W trudnym momencie warto zwrócić się do sąsiada, wspólnoty, parafii, fachowca i służb. Najważniejszym rezultatem przygotowań ma być ochronione życie, zachowany spokój i większa zdolność do odpowiedzialnej pomocy.

**PUENTA SERII /** Nie gromadzimy rzeczy ze strachu przed przyszłością. Uczymy się odpowiedzialnie nimi posługiwać, aby chronić życie, zachować spokój i pomagać drugiemu człowiekowi.