

M-JET-250



PL | Instrukcja obsługi

DE | Betriebsanleitung

52700029

V1

M-JET-250



PL | Instrukcja obsługi

52700029

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

V1

Deklaracja zgodności WE

Oznaczenie: M-JET-250 Ręczne urządzenie do układania próżniowego
Typ: M-JET-250
Nr zamówienia: 52700029



Producent: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Niemcy
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com

Powyższa maszyna spełnia odpowiednie wymagania następujących dyrektyw UE:

2006/42/WE (dyrektywa maszynowa)

Wykorzystano następujące normy i specyfikacje techniczne:

DIN EN ISO 12100

Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania – Ocena ryzyka i ograniczanie ryzyka (ISO 12100:2010)

2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna)

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Sprężarki i pompy próżniowe; Wymagania bezpieczeństwa Część 1 i 2

Pełnomocnik ds. dokumentacji:

Imię i nazwisko: Jean Holderied
Adres: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Niemcy

Podpis, dane osoby podpisującej:



Erdmannhausen, 23.01.2026

(Till von Buttlar, dyrektor zarządzający)

Uwaga

Instrukcja obsługi została sporządzona w języku niemieckim. Należy ją zachować do wykorzystania w przyszłości. Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych, błędów drukarskich i pomyłek.

Wydawca

© Probst GmbH, 01/26

Niniejsza publikacja jest chroniona prawem autorskim. Prawa z tego wynikające pozostają własnością firmy Probst GmbH. Powielanie niniejszej publikacji lub jej fragmentów jest dozwolone wyłącznie w granicach określonych przepisami ustawy o prawie autorskim. Zmiana lub skrócenie niniejszej publikacji bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Probst GmbH jest zabronione.

Kontakt

Probst GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 6

71729 Erdmannhausen, Niemcy

info@probst-handling.de

www.probst-handling.com

Spis treści

1	Ważne informacje	6
1.1	Dokumentacja techniczna stanowi część produktu	6
1.2	Wskazówki dotyczące korzystania z niniejszej instrukcji obsługi	6
1.3	Symbole	6
1.4	Znaki informacyjne na urządzeniu podnoszącym	7
1.5	Tabliczka znamionowa	8
2	Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	9
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	9
2.2	Niewłaściwe zastosowanie	9
2.3	kwalifikacje personelu	9
2.4	Ostrzeżenia zawarte w niniejszym dokumencie	10
2.5	Obszar zagrożenia	10
2.5.1	Obsługa ręczna	10
2.5.2	Obsługa za pomocą środków transportu	10
2.6	Ryzyko resztkowe	11
2.7	Warunki otoczenia i eksploatacji	11
2.8	Wymagania dotyczące miejsca pracy	12
2.9	Środki ochrony indywidualnej	12
2.10	Urządzenia zabezpieczające	12
2.11	Stan techniczny / odpowiedzialność producenta	13
2.12	Odpowiedzialność operatora	13
2.13	Przepisy krajowe dotyczące operatora	13
3	Opis produktu	14
3.1	Komponenty	14
3.2	Jednostka próżniowa z wyświetlaczem i diodą LED wskazującą stan pracy	14
3.3	Elementy obsługowe	15
3.4	Generator próżni	15
3.5	Płyty ssące	15
4	Dane techniczne	17
5	Transport i przechowywanie	18
5.1	Sprzęt ochronny	18
5.2	Sprawdź dostawę	18
5.3	Usuń opakowanie	18
5.4	Transport urządzenia podnoszącego	18
5.5	Przechowywanie urządzenia podnoszącego	19
6	Instalacja	20
6.1	Bezpieczeństwo	20

6.1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas instalacji	20
6.1.2	Sprzęt ochronny	20
6.2	Kontrole przed uruchomieniem	20
7	Eksploatacja	21
7.1	Bezpieczeństwo	21
7.1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa obsługi	21
7.1.2	Kwalifikacje personelu	23
7.1.3	Sprzęt ochronny	23
7.1.4	Właściwe użytkowanie urządzeń podnoszących	23
7.1.5	Postępowanie w sytuacjach awaryjnych	24
7.2	Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić	24
7.3	Postępowanie z wilgotnymi ładunkami	25
7.4	Mocowanie płyty ssącej	25
7.5	Ustawić uchwyt obsługowy w pozycji roboczej	27
7.6	Obrócić uchwyt obsługowy o 90°	29
7.7	Przedłużyć uchwyt obsługowy	31
7.8	Włączyć i ustawić urządzenie podnoszące	32
7.9	Podnoszenie ładunku	33
7.9.1	Obsługa ręczna	33
7.9.2	Obsługa za pomocą środków transportu	34
7.10	Odkładanie ładunku	35
7.10.1	Obsługa ręczna	36
7.10.2	Obsługa za pomocą środków transportu	36
7.11	Wyłączyć urządzenie podnoszące	36
7.12	Wyjmij akumulator i naładuj go	37
7.13	Ustawić uchwyt obsługowy w pozycji spoczynkowej	38
8	Usuwanie usterek	41
8.1	Bezpieczeństwo	41
8.1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas usuwania usterek	41
8.1.2	Sprzęt ochronny	41
8.2	Ostrzeżenia systemowe	41
8.3	Pomoc w przypadku awarii	42
9	Konserwacja	44
9.1	Bezpieczeństwo	44
9.1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas konserwacji	44
9.1.2	Sprzęt ochronny	44
9.2	Regularne kontrole	44
9.3	Plan konserwacji	45
9.4	Sprawdzić szczelność urządzenia podnoszącego	46
9.5	Oczyszczyć filtr przeciwpylowy	46

9.6	Czyszczenie urządzenia podnoszącego	47
9.7	Wymiana pierścienia uszczelniającego	48
9.8	Czyszczenie i kontrola płyt ssących.....	48
10	Wycofanie z eksploatacji i utylizacja	50
10.1	Bezpieczeństwo	50
10.2	Wyłączenie urządzenia podnoszącego z eksploatacji	50
10.3	Utylizacja urządzenia podnoszącego	50

1 Ważne informacje

1.1 Dokumentacja techniczna stanowi część produktu

1. Aby zapewnić bezawaryjną i bezpieczną pracę, należy przestrzegać wskazówek zawartych w dokumentacji.
 2. Dokumentację techniczną należy przechowywać w pobliżu produktu. Musi ona być dostępna dla personelu przez cały czas.
 3. Należy przekazać dokumentację techniczną kolejnym użytkownikom.
- ⇒ Nieprzestrzeganie wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może spowodować obrażenia zagrażające życiu!
- ⇒ Firma Probst nie ponosi odpowiedzialności za szkody i awarie wynikające z nieprzestrzegania wskazówek.

Jeśli po przeczytaniu dokumentacji technicznej nadal mają Państwo pytania, prosimy o kontakt z serwisem Probst pod adresem:

service@probst-handling.de

1.2 Wskazówki dotyczące korzystania z niniejszej instrukcji obsługi

Produkt M-JET-250 jest ogólnie nazywany urządzeniem podnoszącym.

W niniejszej instrukcji obsługi firma Probst GmbH jest ogólnie nazywana Probst.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki i informacje dotyczące różnych faz eksploatacji urządzenia podnoszącego:

- transport, przechowywanie, uruchomienie i wycofanie z eksploatacji
- bezpieczna eksploatacja, niezbędne prace konserwacyjne, usuwanie ewentualnych usterek

Instrukcja obsługi opisuje urządzenie podnoszące w momencie dostawy przez firmę Probst.

1.3 Symbole



Ten znak wskazuje na przydatne i ważne informacje.

- ✓ Ten znak oznacza warunek, który musi być spełniony przed wykonaniem danej czynności.
- Ten znak oznacza czynność, którą należy wykonać.
- ⇒ Ten znak oznacza wynik czynności.

Czynności składające się z więcej niż jednego kroku są ponumerowane:

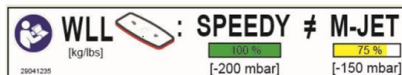
1. Pierwsza czynność do wykonania.
2. Druga czynność do wykonania.

1.4 Znaki informacyjne na urządzeniu podnoszącym

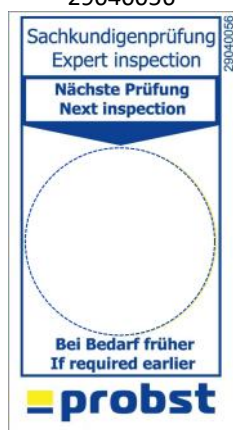
Ostrzeżenie Uraz dłoni spowodowany
zgnieceniem
29040221



Różne obciążenia płyt ssących przy
zastosowaniu w SPEEDY i M-JET-250
29041235



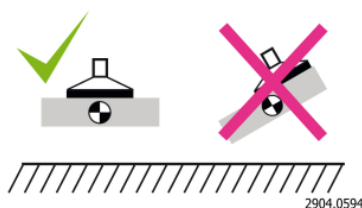
Najbliższy przegląd UVV (ważny dla
Niemiec)
29040056



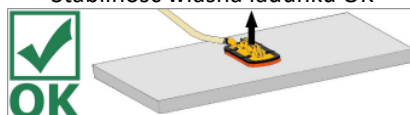
Zegar datowy do kontroli UVV



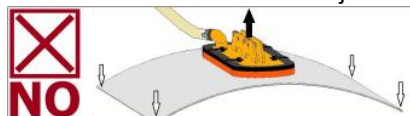
Podnoszenie ciężaru w punkcie
ciężkości
29040594



Stabilność własna ładunku OK



Stabilność własna ładunku nie jest OK



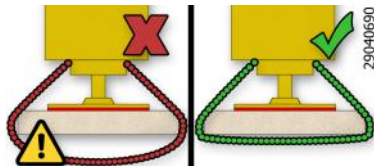
Podnoszenie i transportowanie podnoszonego ładunku bez dodatkowego zabezpieczenia za pomocą łańcucha zabezpieczającego ładunek jest surowo zabronione.

29040767



Łańcuchy zabezpieczające ładunek muszą być mocno przylegające do ładunku. Łańcuchy zabezpieczające ładunek nie mogą nigdy zwisać luźno pod ładunkiem!

29040690



Nigdy nie wchodzić pod zawieszony ładunek.

29040210



Przeczytaj instrukcję obsługi.

29040665



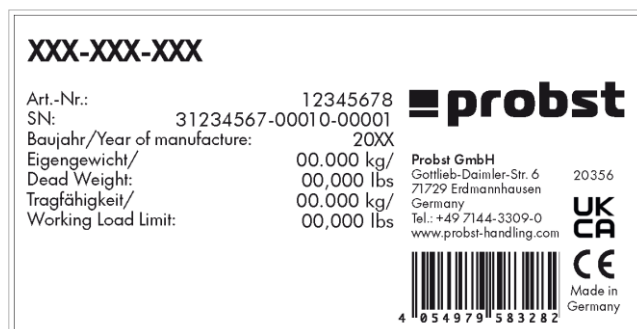
1.5 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa jest trwale przymocowana do produktu i musi być zawsze dobrze czytelna.

Tabliczka znamionowa zawiera następujące dane:

- Numer artykułu
- Numer urządzenia
- Numer seryjny
- Rok produkcji
- Masa własna
- Maksymalne dopuszczalne obciążenie

Tabliczka znamionowa (przykład)



- W przypadku zamawiania części zamiennych, roszczeń gwarancyjnych lub innych zapytań prosimy o podanie wszystkich powyższych informacji.

2 Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie podnoszące M-JET-250 służy do ręcznego przenoszenia i transportu przy ziemi, przy pomocy dwóch osób, elementów konstrukcyjnych o maksymalnej masie 140 kg, które są odporne na ssanie i przepuszczalne dla ssania oraz stabilne samoczynnie, na placach budowy lub w ogrodnictwie i architekturze krajobrazu. Urządzenie podnoszące nadaje się do stosowania z odciążonymi płytami ssącymi VM-SPEEDY. Produkt jest przeznaczony do stosowania z oryginalnymi akumulatorami litowo-jonowymi CAS 18 V o pojemności 5,5 Ah, 8 Ah lub 10 Ah. Uchwyty obsługowe można obracać w krokach co 90° względem płyty ssącej, aby operatorzy mogli ustawić się poza obciążeniem.

W celu bezpiecznego odłożenia urządzenia na jednym z dwóch uchwytów znajduje się przycisk sterujący. Zwolnienie następuje poprzez dwukrotne naciśnięcie przycisku sterującego. Urządzenie przeznaczone jest głównie do użytku na zewnątrz lub w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, w zależności od pochłaniania i oddawania pyłu.

Urządzenie podnoszące może być używane za pomocą urządzenia podnoszącego i w połączeniu z łańcuchem zabezpieczającym ładunek do przenoszenia i transportu blisko podłoża elementów nieprzepuszczających i przepuszczających powietrze na placu budowy lub w ogrodnictwie i architekturze krajobrazu o maksymalnej masie 250 kg. W tym przypadku uchwyty służą wyłącznie do prowadzenia ładunku i zapewnienia bezpiecznej pozycji operatora poza ładunkiem.

Podnoszone ładunki muszą mieć wystarczającą stabilność własną, aby nie uległy zniszczeniu podczas podnoszenia.

Płyta ssąca nie wchodzi w skład dostawy. Operator musi zapewnić, że używane są wyłącznie płyty ssące odpowiednie do podnoszonego ładunku. Musi ona być przeznaczona do zamocowania na urządzeniu podnoszącym.

Nie wolno przekraczać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia (> patrz rozdział Dane techniczne). Maksymalne dopuszczalne obciążenie zależy od zastosowanej płyty ssącej (patrz tabliczka znamionowa płyty ssącej).

Urządzenie podnoszące zostało skonstruowane zgodnie z aktualnym stanem techniki i jest dostarczane w stanie zapewniającym bezpieczeństwo eksploatacji, jednak podczas użytkowania mogą wystąpić zagrożenia.

2.2 Nieprawidłowe użytkowanie

Firma Probst nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane użyciem urządzenia podnoszącego do celów innych niż opisane w przeznaczeniu. Za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem uznaje się użycie urządzenia podnoszącego do ładunków, które nie są wymienione w potwierdzeniu zamówienia lub mają inne właściwości fizyczne niż ładunki wymienione w potwierdzeniu zamówienia.

W szczególności za niezgodne z przeznaczeniem uznaje się następujące rodzaje użytkowania:

- Wykorzystanie jako pomoc do wspinania się lub wspinaczki
- Podnoszenie ludzi lub zwierząt
- przenoszenie uszkodzonych ładunków
- Przechowywanie ładunku w stanie zasysania
- Zasysanie elementów budynków, urządzeń lub podłoża
- Wysysanie cieczy
- Wysysanie materiałów sypkich (np. granulatów)
- Opróżnianie przedmiotów zagrożonych implozją
- Wspomaganie ruchu podnoszenia poprzez przyłożenie sił zewnętrznych

2.3 Kwalifikacje personelu

Niewykwalifikowany personel nie jest w stanie rozpoznać zagrożeń i dlatego jest narażony na większe niebezpieczeństwo!

Operator musi zapewnić spełnienie następujących warunków:

- Personel musi być upoważniony do wykonywania czynności opisanych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Personel musi mieć ukończone 18 lat i być sprawny fizycznie i umysłowo.

- Produkt może być obsługiwany wyłącznie przez osoby, które ukończyły odpowiednie szkolenie.
- Personel musi regularnie przechodzić szkolenia z zakresu bezpieczeństwa (częstotliwość zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju).
- Instalacja oraz prace naprawcze i konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników firmy Probst lub osoby, które mogą wykazać się odpowiednim przeszkoleniem w firmie Probst.

Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do następujących grup docelowych:

- osoby przeszkolone w zakresie obsługi i czyszczenia produktu.

Obowiązuje w Niemczech:

Specjalistą w firmie Probst jest osoba, która dzięki swojemu wykształceniu zawodowemu, wiedzy i doświadczeniu, a także znajomości odpowiednich przepisów jest w stanie ocenić powierzone jej zadania, rozpoznać potencjalne zagrożenia i podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa. Specjalista musi przestrzegać odpowiednich przepisów branżowych.

2.4 Ostrzeżenia zawarte w niniejszym dokumencie

Ostrzeżenia ostrzegają przed zagrożeniami, które mogą wystąpić podczas obchodzenia się z produktem. Sygnał ostrzegawczy wskazuje poziom zagrożenia.

Słowo ostrzegawcze	Znaczenie
 GEFÄHR	Oznacza zagrożenie wysokiego ryzyka, które może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli nie zostanie uniknięte.
 WARNUNG	Oznacza zagrożenie o średnim ryzyku, które może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli nie zostanie uniknięte.
 VORSICHT	Oznacza zagrożenie o niskim ryzyku, które może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń, jeśli nie zostanie uniknięte.
 HINWEIS	Oznacza zagrożenie powodujące szkody materialne.

2.5 Obszar zagrożenia

2.5.1 Obsługa ręczna

Urządzenie podnoszące jest obsługiwane przez dwóch operatorów. Operatorzy stoją między uchwytami obsługowymi. Obszar pod płytą ssącą należy traktować jako obszar zagrożenia.

2.5.2 Obsługa za pomocą środków transportu

Osoby przebywające w strefie zagrożenia urządzenia podnoszącego mogą doznać obrażeń zagrażających życiu.

- Należy upewnić się, że w strefie zagrożenia nie przebywają osoby nieuprawnione.
- Aby uniknąć ścinania ładunku, należy upewnić się, że nie dojdzie do kolizji z otoczeniem.

Strefa zagrożenia urządzenia podnoszącego obejmuje następujące obszary:

- Obszar bezpośrednio pod urządzeniem podnoszącym i ładunkiem.
- Bezpośrednie otoczenie urządzenia podnoszącego i ładunku.
- Obszar roboczy używanego środka transportu.

2.6 Ryzyko resztkowe

Zagrożenie związane z generatorem próżni:



⚠ UWAGA

W zależności od czystości powietrza otoczenia powietrze wylotowe może zawierać cząsteczki, które wydostają się z otworu wylotowego z dużą prędkością.

Urazy oczu!

4Nie patrzeć w strumień powietrza wylotowego.

4Należy nosić okulary ochronne.

2.7 Warunki otoczenia i eksploatacji

Urządzenia podnoszące **nie** mogą być eksploatowane w następujących warunkach:

- Użytkowanie w obszarach zagrożonych wybuchem.
- Środowisko zawierające media kwasowe lub zasadowe.
- Użytkowanie powyżej 1600 m n.p.m. (nie można osiągnąć wymaganego podciśnienia roboczego).



⚠ UWAGA

Niebezpieczne* aerozole, pyły, opary, gazy lub rozpuszczalniki w powietrzu otoczenia

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych upadkiem ładunku z powodu uszkodzeń elementów przewodzących próżnię (generator próżni, węże doprowadzające próżnię, ssawki itp.)!

Niebezpieczeństwo trudności w oddychaniu spowodowane niebezpiecznymi substancjami zasysanymi i rozprzeczanymi przez generator próżni.

4Przed rozpoczęciem pracy upewnić się, że zasysane powietrze otoczenia nie zawiera żadnych niebezpiecznych substancji.

4Upewnić się, że na ładunku nie ma żadnych niebezpiecznych substancji, które mogłyby zostać zassane.

⇒ *) Przykłady substancji niebezpiecznych: kwasy, zasady, pyły przewodzące, media palne, ...



⚠ UWAGA

Zatkanie systemu próżniowego przez zasysanie cieczy

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych upadkiem ładunku!

4Nie zasysać płynów ani materiałów sypkich.

4Zwracać uwagę na wyświetlacz.



UWAGA

Nie wciągać płynów ani materiałów sypkich.

4W zależności od intensywności burzy należy w razie potrzeby przerwać pracę.

Urządzenie podnoszące może być eksploatowane wyłącznie w następujących warunkach:

- Zakres temperatur : od 3°C do +40°C (37,5°F do 104°F).
 - Otoczenie musi być wolne od wilgoci, zabrudzeń, kurzu, oleju lub innych czynników klimatycznych zmniejszających tarcie.
 - Urządzenie podnoszące musi być odpowiednio dobrane do danego obciążenia.
- W razie wątpliwości przed uruchomieniem należy skonsultować się z firmą Probst.

2.8 Wymagania dotyczące miejsca pracy

Aby miejsce pracy było bezpieczne, muszą być spełnione następujące wymagania:

- Operator jest zobowiązany do przeprowadzenia oceny ryzyka w odniesieniu do warunków otoczenia w miejscu użytkowania.
- Tabliczka znamionowa i tabliczki informacyjne muszą być czytelne.
- Wyświetlacz musi być czytelny.
- Operator musi mieć dobrą widoczność całego obszaru roboczego, miejsce pracy musi być odpowiednio oświetlone i nie może powodować oślnienia, otoczenie miejsca pracy musi być czyste i przejrzyste.

2.9 Środki ochrony indywidualnej

Aby uniknąć obrażeń, należy zawsze nosić odpowiedni, dostosowany do sytuacji sprzęt ochronny . Sprzęt ochronny musi spełniać następujące normy:

- Obuwie ochronne klasy bezpieczeństwa S1 lub wyższej
- Wytrzymałe rękawice robocze, kategoria bezpieczeństwa 2231 lub wyższa
- Przemysłowy kask ochronny
- Okulary ochronne klasy F
- Siatka na włosy
- Odzież dopasowana

2.10 Urządzenia zabezpieczające

Urządzenie podnoszące posiada następujące urządzenia zabezpieczające:

- Manometr cyfrowy: wskazuje aktualne ciśnienie.
- Diody LED jako urządzenie ostrzegawcze.
- Podwójna funkcja przycisku zdalnego sterowania na uchwycie obsługowym do odłączania ładunku: zapobiega przypadkowemu odłączeniu ładunku.
- Łańcuch zabezpieczający ładunek

- ▶ Przed każdym uruchomieniem należy upewnić się, że urządzenia zabezpieczające są w nienagannym stanie (> patrz rozdział Sprawdzanie urządzeń zabezpieczających).

2.11 Stan techniczny / odpowiedzialność producenta

Użytkowanie produktu w stanie wadliwym ma negatywny wpływ na bezpieczeństwo i działanie.

- W przypadku zmiany zachowania podczas pracy należy sprawdzić produkt pod kątem usterek. Usterki należy natychmiast usunąć!
Jeśli usterki nie da się natychmiast usunąć, należy wyłączyć produkt z eksploatacji i oznaczyć go jako uszkodzony.

Firma Probst nie ponosi odpowiedzialności za skutki nieprzestrzegania poniższych punktów:

- Produkt należy eksploatować wyłącznie w stanie technicznie nienagannym, zgodnym z oryginalnym stanem.
- Należy przestrzegać harmonogramu konserwacji (> patrz rozdział Konserwacja).
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Probst i oryginalnych akcesoriów.
- Nie należy samodzielnie przebudowywać ani modyfikować produktu.
- W żadnym wypadku nie należy uniemożliwiać działania urządzeń zabezpieczających.

2.12 Odpowiedzialność operatora

Operator ponosi współodpowiedzialność za osoby trzecie w obszarze pracy urządzenia podnoszącego. Nie mogą występować niejasności co do kompetencji.

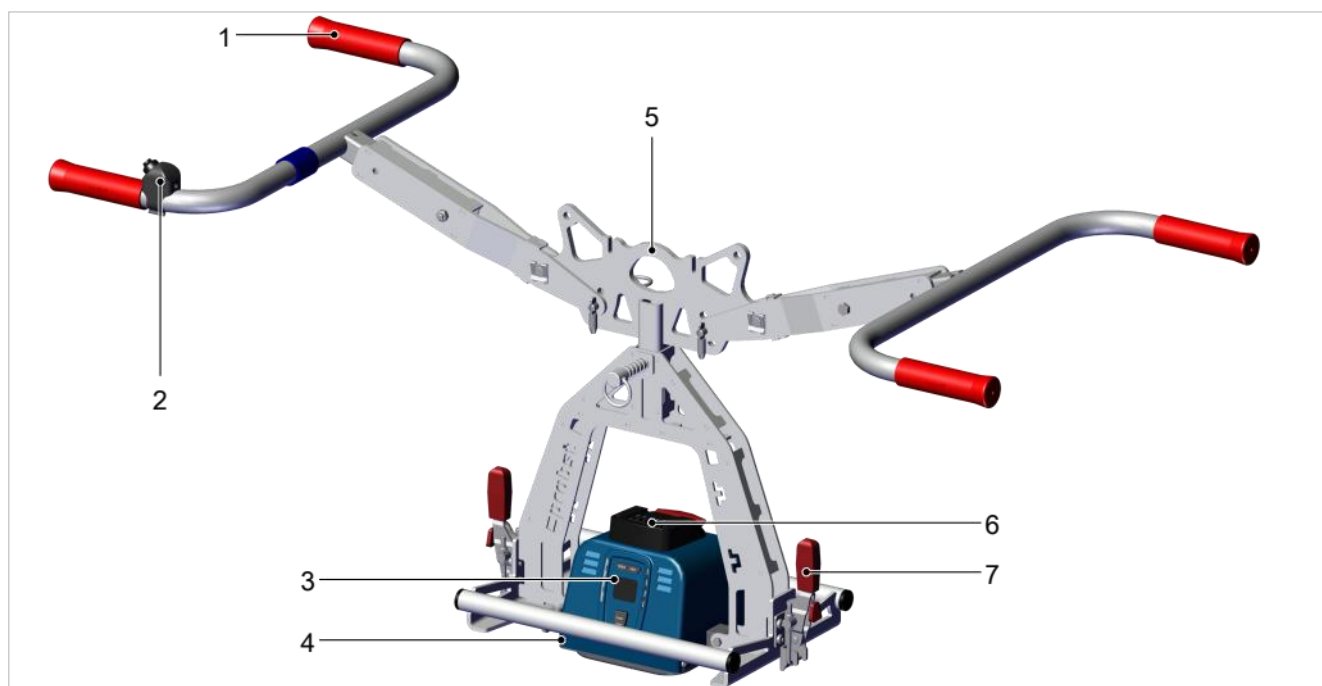
- Należy przestrzegać regularnych przerw w pracy.
- Należy upewnić się, że urządzenie podnoszące nie może być uruchamiane przez osoby nieuprawnione.
- Należy upewnić się, że urządzenie podnoszące nie może być używane podczas prac konserwacyjnych lub naprawczych.
- Należy jasno określić zakres odpowiedzialności za różne czynności wykonywane przy użyciu urządzenia podnoszącego.
- Należy dbać o przestrzeganie przydzielonych obowiązków.
- W przypadku obsługi nieznanych ładunków należy w razie potrzeby przeprowadzić próby, aby zapewnić bezpieczną pracę:
 - ładunek ma wystarczającą stabilność własną, dzięki czemu nie może ulec uszkodzeniu podczas przenoszenia.

2.13 Przepisy krajowe dotyczące operatora

- Należy przestrzegać przepisów krajowych dotyczących zapobiegania wypadkom, kontroli bezpieczeństwa i ochrony środowiska.
- Urządzenie podnoszące należy używać dopiero po upewnieniu się, że urządzenie nośne (dźwig, pojazd budowlany itp.), za pomocą którego jest ono obsługiwane, spełnia przepisy krajowe i przepisy bezpieczeństwa.

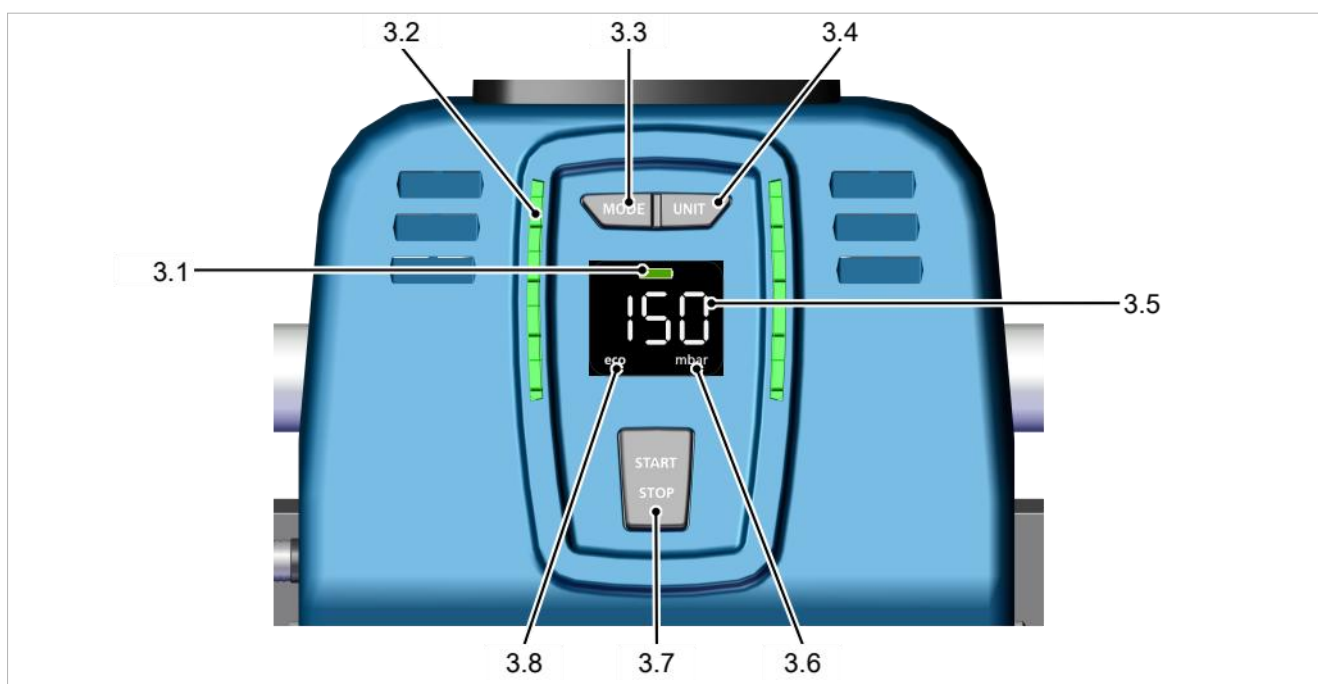
3 Opis produktu

3.1 Komponenty



1	Uchwyt sterujący	5	Ucho do zawieszania
2	Przycisk obsługi	6	Gniazdo akumulatora
3	Moduł próżniowy z wyświetlaczem i elementami sterującymi	7	Szybkozamykacz do mocowania płyt ssących
4	Korpus podstawowy z dmuchawami próżniowymi		

3.2 Jednostka próżniowa z wyświetlaczem i diodą LED wskazującą stan pracy



3.1	Wskaźnik baterii: stan naładowania akumulatora	3.5	Wyświetlacz cyfrowy: wartość aktualnego podciśnienia
3.2	Wskaźnik LED stanu systemu i ostrzeżeń (> patrz rozdział 8.2 Ostrzeżenia systemowe, str.41)	3.6	Jednostki: jednostka wyświetlanej wartości (mbar, psi)
3.3	Przycisk MODE	3.7	Przycisk START/STOP
3.4	Przycisk UNIT	3.8	Tryb pracy: aktywny tryb pracy (eco, boost)

3.3 Elementy obsługowe

- Przycisk **START/STOP** i przycisk obsługi (2) służą do włączania urządzenia podnoszącego oraz do podnoszenia i opuszczania ładunku.
- Przycisk **START/STOP** służy do ręcznego wyłączania urządzenia podnoszącego.

3.4 Generator próżni

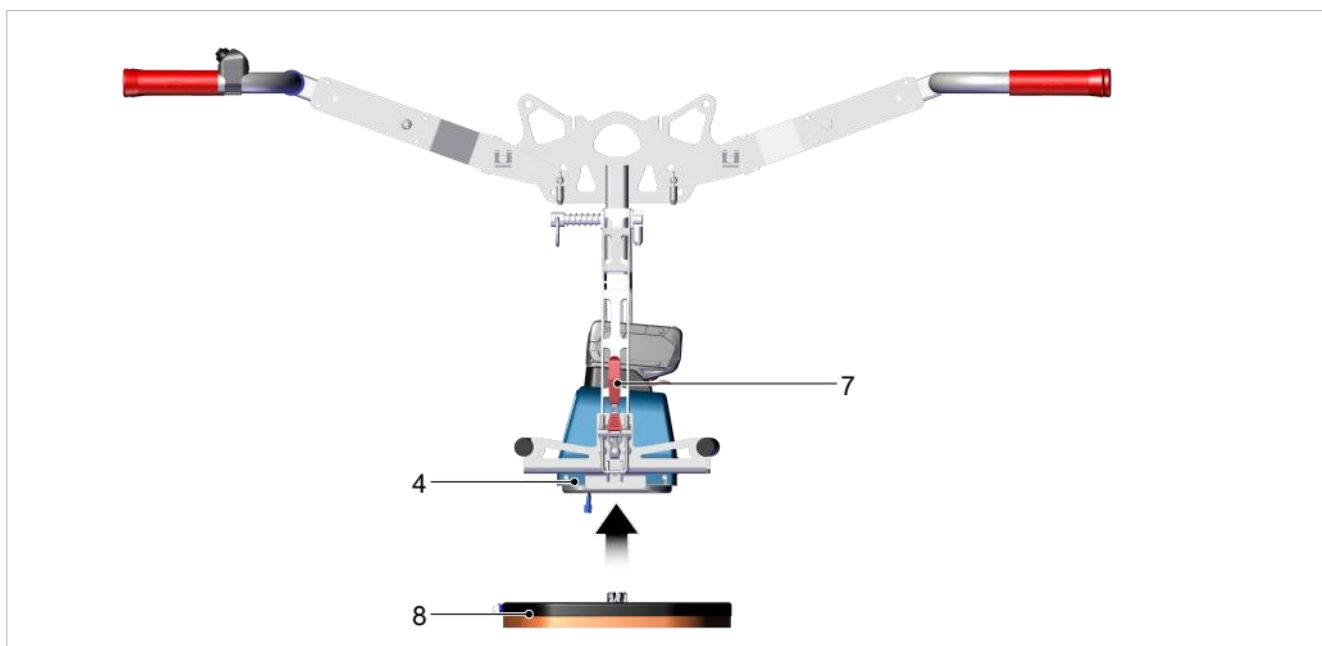
Podciśnienie jest wytwarzane przez dwa elektryczne dmuchawy próżniowe.

3.5 Płyty ssące

Płyta ssąca nie wchodzi w skład dostawy. Służy ona do zasysania ładunku. Wybór płyty ssącej zależy od ładunku (ciężaru, geometrii i właściwości powierzchni).

Należy stosować wyłącznie płyty ssące producenta Probst, na których naklejka z informacją o nośności jednoznacznie wskazuje maksymalną dopuszczalną nośność przy podciśnieniu -150 mbar. W przypadku niejasnej sytuacji nie wolno uruchamiać urządzenia podnoszącego i płyty ssącej. Należy skontaktować się z firmą Probst!

Standardowe płyty ssące nie nadają się do przenoszenia tafli szkła.



Płytę ssącą (8) należy zamocować do korpusu podstawowego (4) za pomocą dwóch szybkozacisków (7).



Maksymalne dopuszczalne obciążenie płyty ssącej określa maksymalne dopuszczalne obciążenie całego urządzenia podnoszącego (patrz tabliczka znamionowa płyty ssącej).



Nośność płyty ssącej jest mniejsza w porównaniu z urządzeniem podnoszącym SPEEDY ([> patrz rozdział 1.4 Tabliczki informacyjne na urządzeniu podnoszącym, str.7](#)).



Należy stosować wyłącznie płyty ssące producenta Probst, na których tabliczka znamionowa lub naklejka z informacją o nośności jednoznacznie wskazują maksymalną nośność (WLL) przy podciśnieniu -0,15 bar (-2,2 psi). W przypadku niejasnej sytuacji nie wolno uruchamiać urządzenia podnoszącego i płyty ssącej, należy skontaktować się z producentem.

- Podciśnienie M-JET-250 = -0,15 bar
- Podciśnienie SPEEDY VS = -0,2 bar

Nośność płyty ssącej:

- SPEEDY VS = naklejka z informacją o nośności
- M-JET-250 = naklejka z informacją o nośności x 0,75

Przykład płyty ssącej 100 kg:

- Nośność płyty ssącej SPEEDY VS przy -0,2 bar = 100 kg
- Nośność przy M-JET-250 (-0,15 bar) = 100 kg x 0,75 = 75 kg

Ze względu na niższe podciśnienie w M-JET-250 w porównaniu z SPEEDY VS zmniejsza się nośność płyty ssącej.

4 Dane techniczne

Model	Standard
Zasilanie	Akumulator 18 V CAS
Pobór mocy	400 W
Maksymalne dopuszczalne obciążenie	Praca z uchwytami obsługowymi: 140 kg Praca z urządzeniami transportowymi: 250 kg
Waga własna	17,7 kg
Zakres temperatur	Od +3 do +40 °C
Hałas (DIN 45 635)	<78 dB(A)
Wymiary płyty ssącej	Zmienna, do 850 x 340 mm



Maksymalne dopuszczalne obciążenie płyty ssącej określa maksymalne dopuszczalne obciążenie całego urządzenia podnoszącego (patrz tabliczka znamionowa płyty ssącej).

Warunki maksymalnego dopuszczalnego obciążenia:

- Podane dopuszczalne obciążenia odnoszą się do próżni -150 mbar.

5 Transport i przechowywanie

5.1 Sprzęt ochronny

Do obsługi wymagane jest następujące wyposażenie ochronne:

- Obuwie ochronne klasy bezpieczeństwa S1 lub wyższej

5.2 Sprawdzanie dostawy

Zakres dostawy można znaleźć w potwierdzeniu zamówienia. Wagi i wymiary są podane w dokumentach dostawy.

1. Należy sprawdzić kompletność całej przesyłki na podstawie załączonych dokumentów dostawy.
2. Ewentualne uszkodzenia spowodowane nieodpowiednim opakowaniem lub transportem należy niezwłocznie zgłosić spedytorowi i firmie Probst.

5.3 Usunięcie opakowania

Urządzenie jest dostarczane na palecie i zapakowane w karton.



UWAGA

Ostre noże lub ostrza

Uszkodzenie elementów!

4Podczas otwierania opakowania należy uważać, aby nie uszkodzić żadnych elementów.

1. Należy usunąć oznaczone elementy transportowe i zabezpieczenia.
2. Otworzyć i usunąć folię termokurczliwą.
3. Utylizować materiały opakowaniowe zgodnie z przepisami i wytycznymi obowiązującymi w danym kraju.

5.4 Transport urządzenia podnoszącego

Urządzenie podnoszące może być transportowane wyłącznie przez osoby uprawnione i wykwalifikowane do transportu za pomocą urządzeń podnoszących lub wózków przemysłowych.



⚠ OSTRZEŻENIE

Spadające przedmioty podczas obsługi

Poważne obrażenia lub śmierć!

4Upewnić się, że używane urządzenia podnoszące i środki mocujące mają odpowiednie wymiary.

4Przed rozpoczęciem obsługi zabezpieczyć elementy konstrukcyjne zgodnie z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

4Nigdy ● ⓘ 🚫 przebywać pod zawieszonym ładunkiem.



⚠ OSTRZEŻENIE

Poważne obrażenia lub śmierć w wyniku upadku przedmiotów!

- 4Przed każdą operacją upewnić się, że w strefie zagrożenia nie ma żadnych osób.
- 4Upewnić się, że na urządzeniu podnoszącym nie ma żadnych luźnych przedmiotów.

5.5 Przechowywanie urządzenia podnoszącego

Jeśli urządzenie podnoszące nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je odpowiednio przechowywać, aby chronić je przed uszkodzeniami. Możliwości prawidłowego przechowywania:

- Urządzenie podnoszące należy zawiesić blisko podłoża.
- Odczepić urządzenie podnoszące i przechowywać w pozycji spoczynkowej.



UWAGA

Uszkodzenia płyt ssących spowodowane nieodpowiednim sposobem przechowywania!

- 4Urządzenie podnoszące można na krótki czas ustawić na gładkiej, równej powierzchni.
- 4Nie przechowuj urządzenia podnoszącego na płytkach ssących.



UWAGA

Wpływ ozonu, światła (zwłaszcza promieniowania UV), ciepła, tlenu, wilgoci oraz czynników mechanicznych może skrócić żywotność wyrobów gumowych.

Uszkodzenie płyt ssących w wyniku niewłaściwego przechowywania!

- 4Piankę uszczelniającą oraz elementy gumowe, takie jak przyssawki i płyty ssące, należy przechowywać w chłodnym (od 0°C do +15°C, maksymalnie jednak 25°C), ciemnym, suchym, wolnym od kurzu miejscu, chronionym przed warunkami atmosferycznymi, ozonem i przeciągami, a także bez naprężeń (np. poprzez odpowiednie ułożenie w stosy bez odkształcania).

- ▶ Urządzenie podnoszące należy przechowywać w miejscu chronionym przed warunkami atmosferycznymi.

6 Instalacja

6.1 Bezpieczeństwo

6.1.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące instalacji



⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowy montaż

Poważne obrażenia lub śmierć!

4Montaż lub demontaż jest dozwolony tylko w stanie bez napięcia i bez ciśnienia.

4Upewnić się, że dopuszczalne obciążenie nośnika (dźwigu, pojazdu budowlanego itp.) jest co najmniej równe sumie masy własnej i dopuszczalnego obciążenia urządzenia podnoszącego.

4Upewnić się, że urządzenie podnoszące jest w nienagannym stanie.

4Urządzenie podnoszące należy mocować wyłącznie za pomocą ucha do zawieszania.

6.1.2 Sprzęt ochronny

Do obsługi wymagane jest następujące wyposażenie ochronne:

- Obuwie ochronne klasy bezpieczeństwa S1 lub wyższej

6.2 Kontrole przed uruchomieniem

1. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia śrubowe są dobrze dokręcone.
2. Sprawdzić szczelność systemu próżniowego (> [patrz rozdział 9.4 Sprawdzanie szczelności urządzenia podnoszącego, str.46](#)).
3. Sprawdzić wszystkie funkcje urządzenia podnoszącego:
 - ⇒ Podnoszenie ładunku
 - ⇒ Odłączanie ładunku
4. Przeprowadzić kilka prób podnoszenia z obciążeniem.

Próby podnoszenia : Instalacja jest zakończona, gdy spełnione są następujące warunki:

- Podnoszony ładunek ma wystarczającą stabilność własną, dzięki czemu nie ulega uszkodzeniu podczas chwytania i przenoszenia.



Wymagane w Europie zgodnie z normą DIN EN 13155 badania przed uruchomieniem są objęte badaniem typu.

7 Eksploatacja

7.1 Bezpieczeństwo

7.1.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące obsługi



! NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spadające przedmioty podczas obsługi na wysokości powyżej 1,8 m

Poważne obrażenia lub śmierć!

- 4Podczas przenoszenia ładunków, których dolna krawędź znajduje się powyżej 1,8 m, należy odgrodzić obszar roboczy.
- 4Należy nosić przemysłowy kask ochronny.

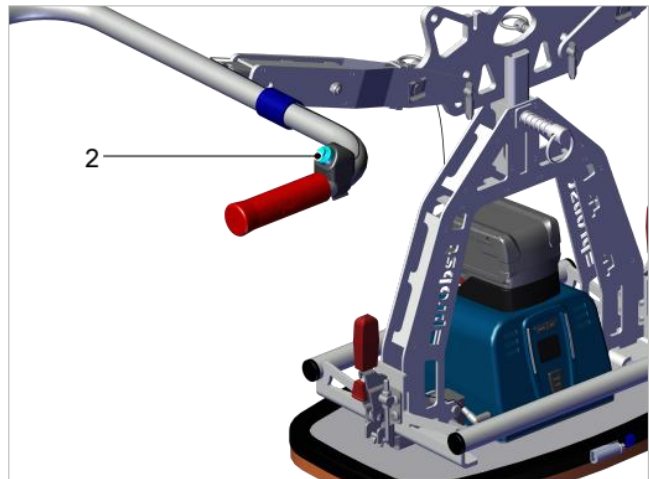


! OSTRZEŻENIE

Poważne obrażenia lub śmierć spowodowane spadającymi przedmiotami!

- 4Przed każdą operacją poza obszarem przylegającym do podłoża należy założyć łańcuch(i) zabezpieczający(e) ładunek.
- 4Łańcuch(i) zabezpieczający(e) ładunek należy zawsze mocno napinać.
- 4Przed każdą operacją upewnić się, że w strefie zagrożenia nie ma żadnych osób.
- 4Nigdy nie przenosić ładunków nad osobami.
- 4Należy przestrzegać maksymalnego dopuszczalnego obciążenia (patrz tabliczka znamionowa i naklejka z obciążeniem na płycie ssącej).
- 4Upewnić się, że maksymalne dopuszczalne obciążenie urządzenia podnoszącego jest co najmniej równe masie własnej urządzenia podnoszącego z płytą ssącą i dopuszczalnym obciążeniem urządzenia podnoszącego.
- 4Upewnić się, że na ładunku nie ma żadnych luźnych przedmiotów.
- 4Nie przechowywać ładunków w pozycji wiszącej.

Przycisk obsługi (2) do odłączania ładunku.



⚠ OSTRZEŻENIE

Po naciśnięciu przycisku obsługi w celu odłożenia ładunek natychmiast opada.

Niebezpieczeństwo obrażeń!

4Przycisk obsługi (2) należy nacisnąć (dwukrotnie w krótkich odstępach czasu) dopiero po bezpiecznym odłożeniu ładunku.



⚠ UWAGA

Powierzchnia ładunku jest zakurzona, zabrudzona, oleista, wilgotna lub oblodzona.

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych upadkiem ładunku!

4Przed każdą operacją upewnić się, że powierzchnia ładunku jest czysta, sucha i wolna od lodu.



⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych odsłoniętymi punktami ssania

4Nie patrzeć, nie słuchać ani nie wkładać rąk do punktów ssania.

4Nie należy zbliżać odsłoniętych punktów ssania do oczu lub otworów ciała.

4Nie należy przykładać płyt ssących do ciała.



⚠ UWAGA

Gorące powierzchnie w obszarze wylotu powietrza

Wypływające powietrze z wentylatora osiąga temperaturę do 90 °C. Powoduje to nagrzewanie się sąsiednich powierzchni, co może prowadzić do oparzeń drugiego stopnia w przypadku ich dotknięcia.

4Należy nosić rękawice ochronne.

4Nie dotykać zespołu próżniowego w obszarze wylotu powietrza.

1. Podczas transportu nie należy puszczać uchwytu obsługowego.
2. Należy obserwować wartość próżni na wyświetlaczu i wskaźnik stanu LED (3.2).

7.1.2 Kwalifikacje personelu

Produkt może być używany wyłącznie przez personel obsługujący, który spełnia następujące wymagania:

- Obsługujący mają ukończone 18 lat.
- Personel obsługujący jest sprawny fizycznie i umysłowo i można oczekiwać, że będzie rzetelnie wykonywał powierzone mu zadania.
- Personel obsługujący został przeszkolony w zakresie obsługi urządzenia podnoszącego oraz przeczytał i zrozumiał instrukcję obsługi.

7.1.3 Sprzęt ochronny

Do obsługi urządzenia wymagane jest następujące wyposażenie ochronne :

- Obuwie ochronne klasy bezpieczeństwa S1 lub wyższej
- W zależności od obciążenia, solidne rękawice robocze
- Przemysłowy kask ochronny zgodny z normą EN 397
- Odzież ściśle przylegająca
- W razie potrzeby należy używać siatki na włosy.



UWAGA

Wysoki poziom hałasu spowodowany nieszczelnością między obciążeniem a przyssawką

Uszkodzenie słuchu!

4Zmierz poziom hałasu przy typowych obciążeniach.

4W zależności od powierzchni ładunku mogą wystąpić poziomy hałas wymagające stosowania ochrony słuchu .

7.1.4 Prawidłowe użytkowanie urządzenia podnoszącego

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia podnoszącego może stanowić zagrożenie dla operatorów i spowodować uszkodzenie produktu.

- Zawsze podnosić ładunek w punkcie ciężkości.
- Należy obserwować wartość próżni na wyświetlaczu i wskaźnik stanu LED.
- Obciążenia należy przenosić wyłącznie w pozycji poziomej.
- Manipulowanie nie może być wspomagane ani utrudniane przez dodatkowe siły zewnętrzne.
- Nie należy ciągnąć, przeciągać ani szarpać ładunków pod kątem.
- Nie odrywać za pomocą urządzenia podnoszącego ładunków, które utknęły.

- Należy unikać kołysania ładunkiem.
- Podczas jednego podnoszenia należy przenosić tylko jeden ładunek. W razie potrzeby należy rozdzielić ładunki.
- Obciążenie należy zawsze przenosić tylko za pomocą jednego urządzenia podnoszącego.
- Przenosić ładunek jak najbliżej podłoża.
- Przed dłuższymi przerwami w pracy należy odłożyć ładunek.



Urządzenie podnoszące należy zawsze prowadzić i obsługiwać na ergonomicznej wysokości roboczej.



Ręczne prowadzenie urządzenia podnoszącego jest dozwolone wyłącznie za pomocą uchwytów.

7.1.5 Postępowanie w sytuacjach awaryjnych



UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń w sytuacji awaryjnej!

- 4Natychmiast poinformować wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu strefy zagrożenia.
- 4Nie wchodzić do strefy zagrożenia.
- 4Jeśli to możliwe, bezpiecznie odłożyć ładunek.

Następujące sytuacje stanowią sytuacje awaryjne:

- Awaria wytwarzania próżni, np. w przypadku awarii zasilania.
 - W przypadku wycieku.
 - W przypadku kolizji.
 - Spadek próżni podczas obsługi:
 - Dioda LED stanu świeci się na czerwono.
 - Spadek próżni poniżej -150 mbar
- Jeśli łańcuch zabezpieczający ładunek został obciążony przez spadający ładunek, należy go wymienić.

Uszkodzonych łańcuchów zabezpieczających ładunek nie wolno dalej używać.

7.2 Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić

1. Upewnić się, że zasilanie energią działa niezawodnie.
2. Sprawdzić urządzenia zabezpieczające (> patrz rozdział Sprawdzanie urządzeń zabezpieczających).
 - ⇒ Wartość próżni / wyświetlacz / wskaźnik stanu LED
3. Sprawdzić funkcje urządzenia.

7.3 Postępowanie z wilgotnymi ładunkami

Urządzenie podnoszące nie jest przeznaczone do podnoszenia **mokrych** ładunków.



UWAGA

Awaria dmuchawy próżniowej spowodowana wilgocią!

4Przed zasysaniem należy usunąć wodę z powierzchni ssania.

4Przed wyłączeniem generator próżni należy pozostawić go włączonym na co najmniej 1 minutę, aby mógł swobodnie zasysać.

7.4 Mocowanie płyty ssącej

Płyta ssąca nie wchodzi w skład dostawy.

Operator jest odpowiedzialny za dobór płyty ssącej w zależności od właściwości ładunku (powierzchnia, szczelność, ciężar).



Maksymalne dopuszczalne obciążenie płyty ssącej określa maksymalne dopuszczalne obciążenie całego urządzenia podnoszącego (patrz tabliczka znamionowa płyty ssącej).

Użytkownik zobowiązuje się do sprawdzenia wytrzymałości statycznej i sił utrzymania w zależności od osiągalnej próżni oraz do przestrzegania współczynników bezpieczeństwa. Jako podstawę należy przyjąć normę DIN EN 13155 w wersji obowiązującej w momencie montażu.

Firma Probst GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użycia nieodpowiedniej płyty ssącej.



OSTRZEŻENIE

Nieoczekiwane włączenie podczas mocowania płyty ssącej

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych podciśnieniem!

4Upewnić się, że generator próżni nie może zostać włączony podczas montażu płyty ssącej.



UWAGA

Należy zachować ostrożność podczas regulacji/instalacji urządzenia podnoszącego.

Podczas montażu płyty ssącej między urządzeniem M-JET-250 a płytą ssącą może dojść do przygniecenia palców.

4Należy używać rękawic ochronnych.

4Upewnić się, że podczas montażu płyty ssącej ręce nie znajdują się w obszarze zginięcia.

**UWAGA**

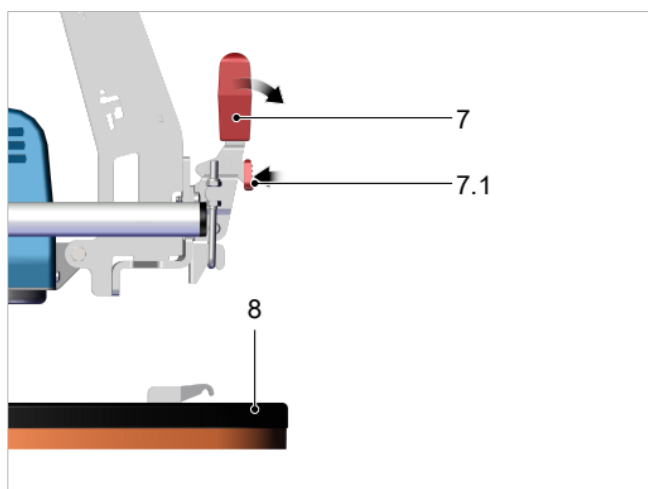
Podczas zamykania szybkozamykacza śruby mogą się wyrwać, jeśli szybkozamykacz jest zbyt mocno dokręcony.

4Sprawdzić napięcie szybkozamykacza.

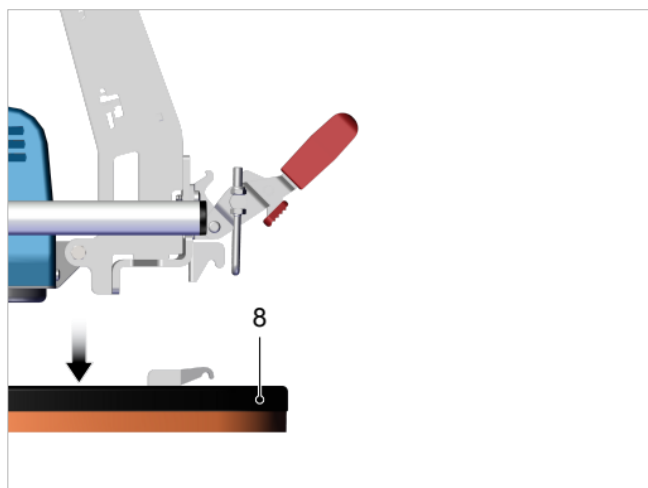
⇒ Napięcie można zwiększać dopiero wtedy, gdy dźwignia znajduje się w pozycji około 60°.

4W razie potrzeby wyregulować szybkozamykacz.

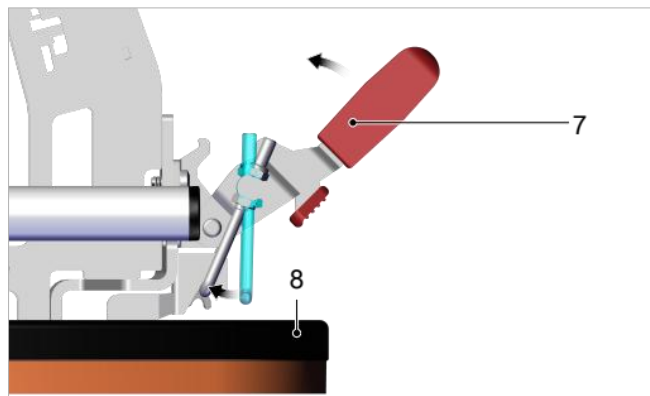
1. Nacisnąć przycisk blokujący (7.1), aby otworzyć dźwignię napinającą (7).



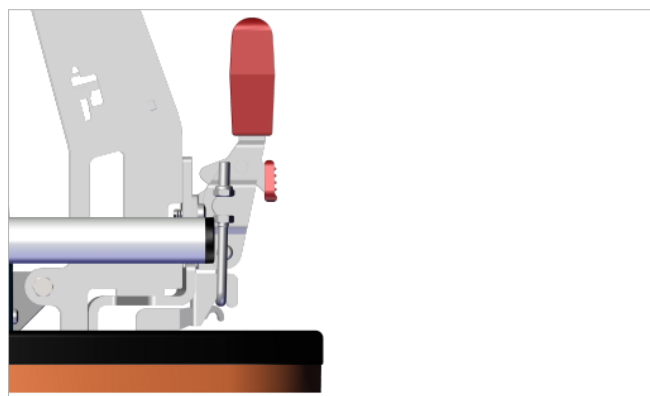
2. Umieścić urządzenie podnoszące na płycie ssącej (8).



3. Zamknąć oba szybkozamykacze (7).



4. Upewnić się, że płyta ssąca jest dobrze zamocowana (patrz rys.).



7.5 Ustawić uchwyt sterujący w pozycji roboczej

Podczas obracania uchwyty sterującego z pozycji roboczej do pozycji spoczynkowej lub odwrotnie, w obszarze pozycji spoczynkowej może dojść do urazów palców, od stłuczenia po złamanie lub przycięcie.



⚠ UWAGA

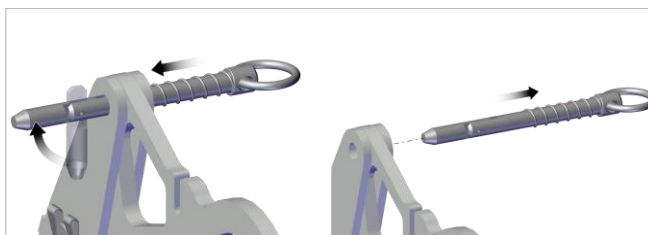
Niebezpieczeństwo zmiżdżenia podczas obracania dźwigni sterującej

Podczas obracania uchwyty sterującego z pozycji roboczej do pozycji spoczynkowej lub odwrotnie, w obszarze pozycji spoczynkowej może dojść do urazów palców, od zgniecenia, przez złamanie, aż po przycięcie.

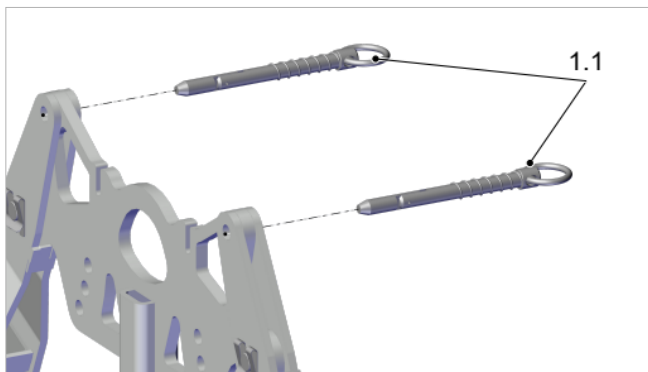
4 Podczas obracania drążka sterującego należy upewnić się, że ręce nie znajdują się w obszarze zgniecenia.

Przełożyć sworznie, aby ustawić drążek sterujący w pozycji roboczej.

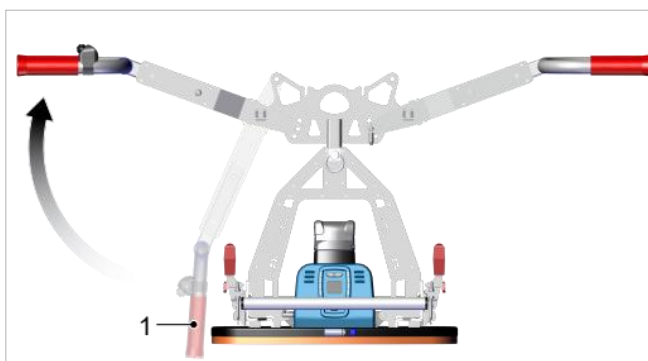
1. Wcisnąć sworznie do wewnątrz, aby złożyć blokadę.



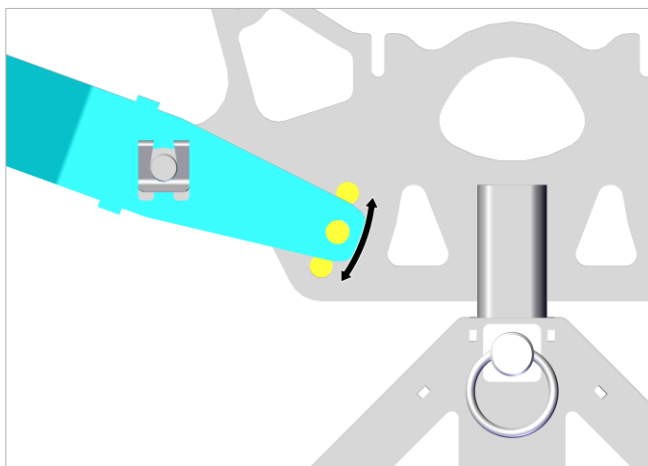
2. Wyciągnąć oba sworznie (1.1).



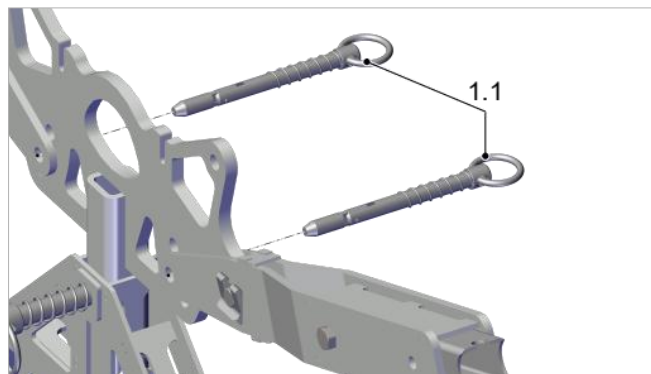
3. Odchylić drążki sterujące (1) do pozycji roboczej.



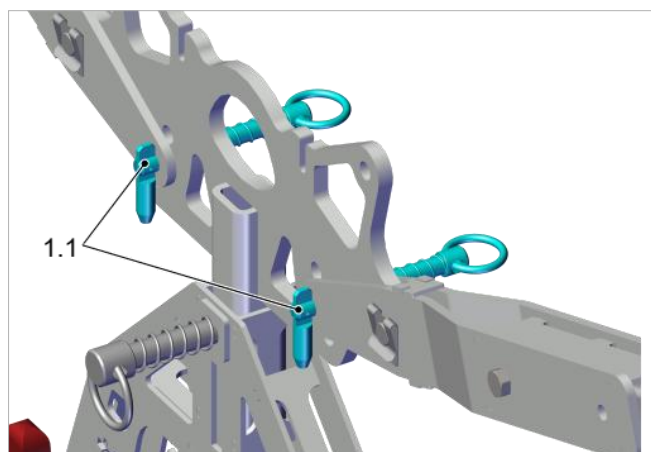
4. W celu ergonomicznej regulacji precyzyjnej wybrać jedną z trzech możliwych pozycji drążka sterującego.



5. Ponownie włożyć sworznie (1.1).

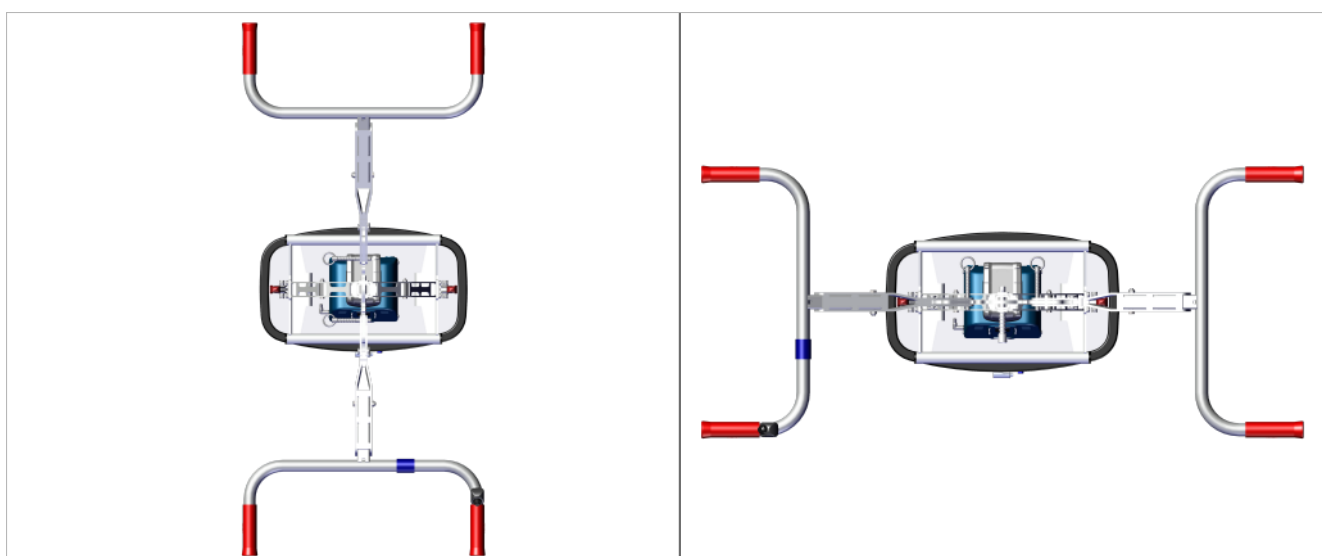


6. Upewnić się, że sworznie (1.1) są dobrze zablokowane.



7.6 Obrócić uchwyt obsługowy o 90°

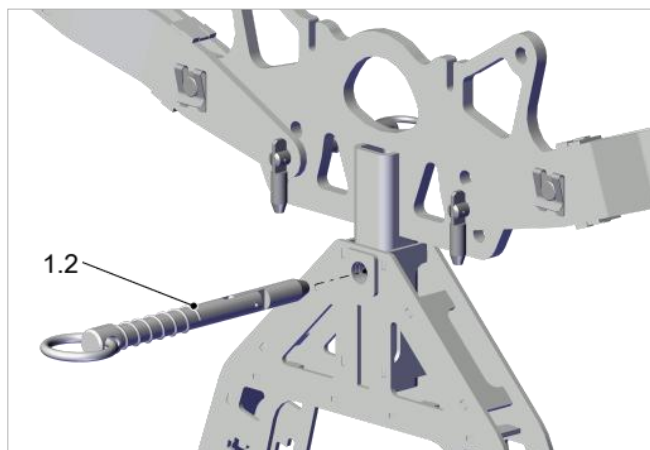
W razie potrzeby uchwyt obsługowy można obrócić o 90°.



1. Ustawić urządzenie podnoszące w taki sposób, aby

nie mogło się przewrócić ani ześlizgnąć.

2. Wyciągnąć sworzeń (1.2).



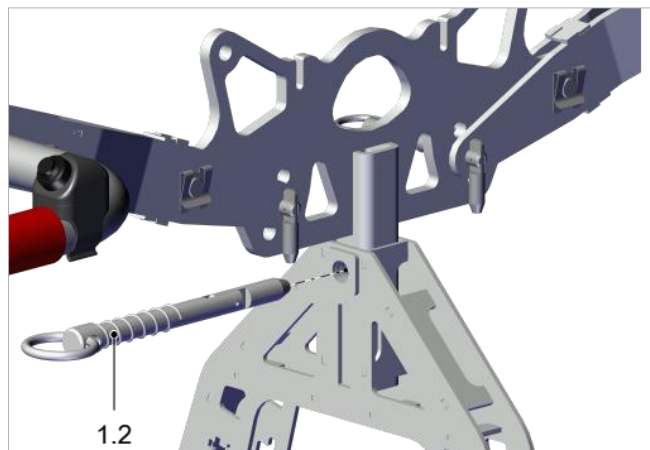
3. Podnieść uchwyt obsługowy (1) i obrócić o 90°. Podczas obracania należy upewnić się, że kabel do przycisku obsługowego nie ulegnie uszkodzeniu.



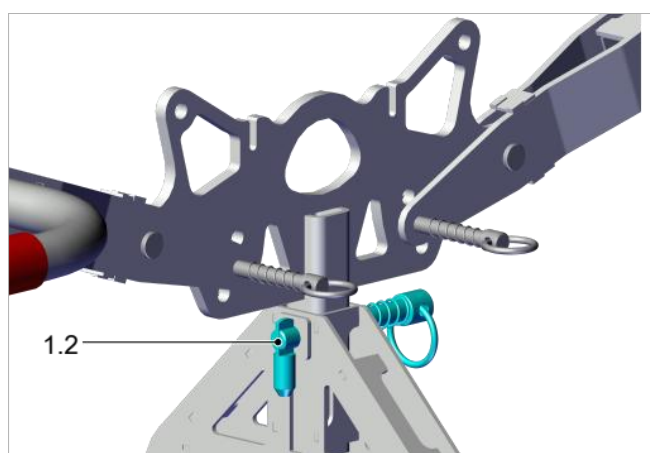
4. Umieścić uchwyt sterujący na korpusie podstawowym.



5. Włożyć sworzeń (1.2).

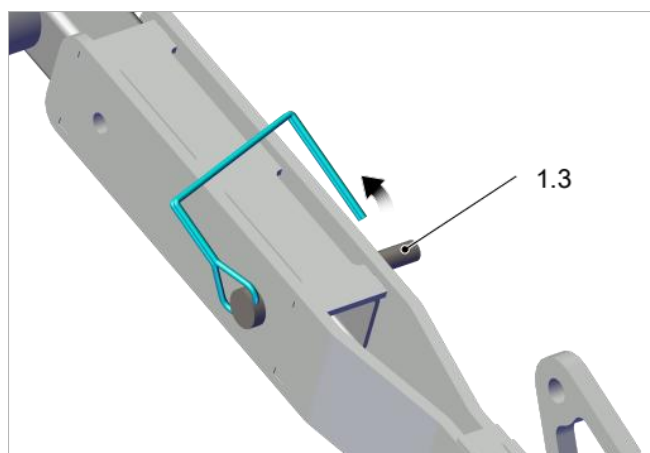


6. Upewnić się, że sworzeń (1.2) jest dobrze zablokowany.

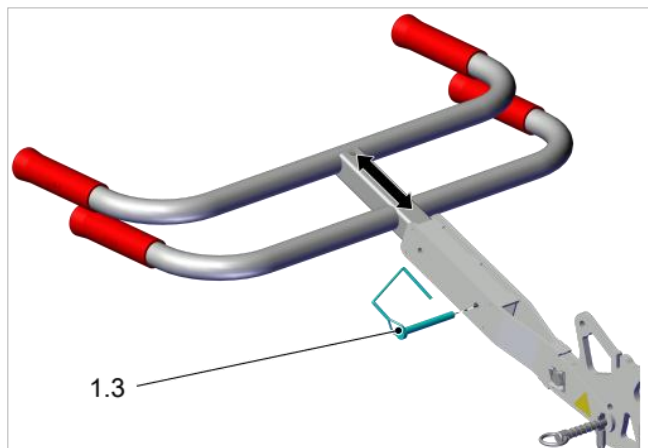


7.7 Przedłużenie dźwigni obsługi

1. Poluzować zawleczkę na sworzniu (1.3).



2. Wyciągnąć sworzeń (1.3), aby przesunąć dźwignię obsługi do pozycji długiej lub krótkiej.



3. Następnie ponownie zamocować sworzeń za pomocą zawlecзки.

7.8 Włączenie i regulacja urządzenia podnoszącego

1. Włożyć naładowany akumulator (nie wchodzi w skład dostawy) do prowadnicy akumulatora, aż zaskoczy.
2. Naciśnij krótko przycisk **START/STOP**, aby włączyć urządzenie podnoszące.
⇒ Wskaźnik stanu LED świeci się na niebiesko.



- Nie należy ustawiać urządzenia podnoszącego z włączonym generatorem próżni na powierzchni nieprzepuszczającej powietrza.
- W przypadku przerw w pracy trwających dłużej niż dwie minuty wyłączyć generator próżni.

Ustawianie trybu pracy

Ustawienia można zmieniać tylko wtedy, gdy urządzenie podnoszące jest włączone i nie znajduje się w aktywnym procesie ssania.

Dostępne są dwa tryby pracy:

- **ECO**
 - Podciśnienie jest regulowane przy -150 mbar. Evakuacja trwa mniej niż 2 sekundy. Element można podnosić bezpośrednio.
 - **BOOST**
 - Identyczny jak tryb ECO, ale z większym przepływem objętościowym. Do stosowania w przypadku elementów porowatych.
- Aby zmienić tryb pracy, należy nacisnąć przycisk **MODE**.
- ⇒ Aktywny tryb pracy jest wyświetlany na ekranie.

Ustawianie jednostek

Na wyświetlaczu można przełączać się między podciśnieniem (mbar lub psi).

- ▶ Naciśnij przycisk UNIT, aby zmienić jednostki.
- ⇒ Aktywna jednostka jest wyświetlana na ekranie.

7.9 Podnoszenie ładunku



⚠ OSTRZEŻENIE

Spadające przedmioty spowodowane niewystarczającą próżnią

Poważne obrażenia lub śmierć!

4Przed podniesieniem ładunku upewnić się, że osiągnięto minimalną próżnię -150 mbar (dioda LED stanu świeci się na zielono).

- Stosunek czasu podnoszenia do czasu wentylacji (odklejania) powinien wynosić około 2/3 do 1/3.
- Maksymalny czas podnoszenia wynosi 2 minuty, a następnie 1 minuta czasu wyłączenia. W przypadku operacji podnoszenia trwających >1 minutę i temperatury otoczenia >30 °C, po każdej operacji podnoszenia należy pozostawić urządzenie podnoszące do ostygnięcia przez około 10 sekund poprzez swobodne zasysanie. Po osiągnięciu limitu czasu dioda LED stanu miga na przemian z aktualnym stanem na żółto.

7.9.1 Obsługa ręczna

Urządzenie podnoszące musi być podnoszone przez dwóch operatorów za pomocą obu uchwytów.



⚠ UWAGA

Śliska powierzchnia lub przeszkody

Ryzyko obrażeń w wyniku poślizgnięcia się lub potknięcia

4Przed rozpoczęciem obsługi upewnić się, że operatorzy nie mogą się poślizgnąć ani potknąć.

1. Urządzenie podnoszące należy ustawić nad środkiem ciężkości ładunku.
2. Ostrożnie umieścić urządzenie podnoszące na ładunku.
3. Naciśnąć przycisk (2) lub przycisk **START/STOP**.
⇒ ładunek zostanie podniesiony.
4. Upewnić się, że cała powierzchnia płyty ssącej (płyt ssących) przylega do ładunku.
5. Przed podniesieniem upewnić się, że ładunek nie przylega ani nie jest przekrzywiony.
6. Gdy wyświetlacz pokaże minimalną wartość próżni (-150 mbar), a dioda LED stanu będzie świecić się na zielono, ostrożnie podnieś ładunek.

7.9.2 Obsługa za pomocą środków transportu



⚠ OSTRZEŻENIE

Urządzenie podnoszące spada podczas montażu lub demontażu

Urazy spowodowane upadkiem urządzenia podnoszącego!

- 4Urządzenie podnoszące należy transportować i obsługiwać wyłącznie za pomocą dopuszczonych i odpowiednich środków.
- 4Upewnić się, że konstrukcja urządzenia podnoszącego i jego konstrukcji nośnej jest co najmniej wystarczająca do udźwignięcia ciężaru własnego urządzenia oraz nominalnego obciążenia.



⚠ OSTRZEŻENIE

Upadek ładunku podczas mocowania łańcucha zabezpieczającego ładunek

Niebezpieczeństwo zmiążdżenia!

- 4Podczas mocowania łańcucha zabezpieczającego ładunek nie należy sięgać pod ładunek.



⚠ OSTRZEŻENIE

Szybka jazda po nierównym terenie

Poważne obrażenia spowodowane upadkiem ładunku!

- 4Podczas podnoszenia ładunku należy jechać wyłącznie z prędkością kroku.
- 4Unikać wstrząsów i gwałtownych ruchów podczas transportu.



⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych kolizją!

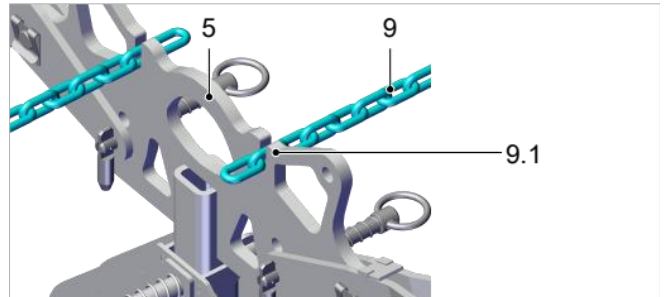
- 4Poruszać się za urządzeniem podnoszącym w kierunku ruchu i zachować bezpieczne odległości.

1. Urządzenie podnoszące należy zawiesić za pomocą ucha zawieszenia (5) na środku transportowym.
2. Gdy wyświetlacz pokaże minimalną próżnię (-150 mbar), a dioda LED stanu będzie świecić się na zielono, ostrożnie podnieś ładunek (użyj ewentualnego urządzenia wspomagającego podnoszenie w trybie precyzyjnym).
3. Ewentualne ruchy wahadłowe wyrównać za pomocą

uchwyty obsługowego.

4. Bezpośrednio po podniesieniu (np. z palety lub ciężarówki) opuścić ładunek tuż nad podłogą (ok. 20 do 30 cm).

5. Przymocować łańcuch zabezpieczający ładunek (9) do przewidzianych do tego celu otworów (9.1).



⇒ łańcuch zabezpieczający ładunek musi przylegać ściśle do ładunku.

6. Transportować ładunek blisko podłoża (ok. 20–30 cm nad podłożem).



- Urządzenie podnoszące należy prowadzić za uchwyt sterujący.
- Nigdy nie transportować ładunków nad głowami osób.
- Pracować tylko przy dobrej widoczności całego obszaru roboczego.
- Urządzenie podnoszące należy prowadzić jak najbliżej podłoża.

7.10 Odkładanie ładunku



UWAGA

Zsuwanie się lub przewracanie ładunku podczas odkładania

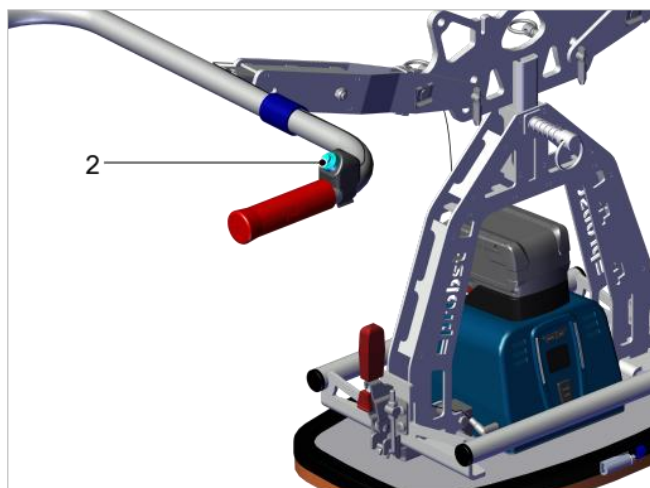
Niebezpieczeństwo obrażeń!

4Przed zwolnieniem ładunku upewnić się, że nie może się on ześlizgnąć ani przewrócić.

7.10.1 Obsługa ręczna

1. Ostrożnie odłożyć urządzenie podnoszące wraz z ładunkiem.
2. Przed zwolnieniem ładunku upewnić się, że nie może się on przesunąć ani przewrócić.

3. Naciśnąć dwukrotnie w krótkich odstępach czasowych przycisk (2) lub przycisk **START/STOP**.



⇒ Obciążenie zostanie zwolnione.

7.10.2 Obsługa za pomocą środków transportu



OSTRZEŻENIE

Upadek ładunku podczas zdejmowania łańcucha zabezpieczającego ładunek

Niebezpieczeństwo zgniecenia!

4Podczas zdejmowania łańcucha zabezpieczającego ładunek nie sięgać pod ładunek.

1. Ostrożnie opuścić ładunek tuż nad podłoże (ok. 20–30 cm).
2. Odczepić łańcuch zabezpieczający ładunek (9).
3. Całkowicie opuścić ładunek.
4. Upewnić się, że ładunek nie może się przesunąć ani przewrócić.

7.11 Wyłączenie urządzenia podnoszącego

- ▶ Naciśnij i przytrzymaj przycisk **START/STOP**, aby wyłączyć urządzenie podnoszące.

7.12 Wyjmowanie i ładowanie akumulatora

Urządzenie podnoszące pokazuje stan naładowania na wyświetlaczu, a przy niskim poziomie naładowania również na diodzie LED.



Wysoki poziom naładowania: akumulator jest w pełni naładowany i urządzenie podnoszące może być używane.



Niski poziom naładowania: pozostało 20% naładowania. Wskaźnik LED miga na żółto.

- ▶ Naładować akumulator w ładowarce.



Bardzo niski poziom naładowania: pozostało 5% energii. Wskaźnik LED miga na czerwono.

- ▶ Naładuj akumulator w ładowarce.



Stan naładowania zbyt niski: nie można już korzystać z urządzenia podnoszącego. Wskaźnik LED świeci się na czerwono.

- ▶ Naładować akumulator w ładowarce.

1. Nacisnąć przycisk ODBLOKOWANIA AKUMULATORA (6.1) i wyciągnąć akumulator z prowadnicy.



2. Włożyć naładowany akumulator do prowadnicy, aż zaskoczy.

7.13 Ustawić uchwyt sterujący w pozycji spoczynkowej



UWAGA

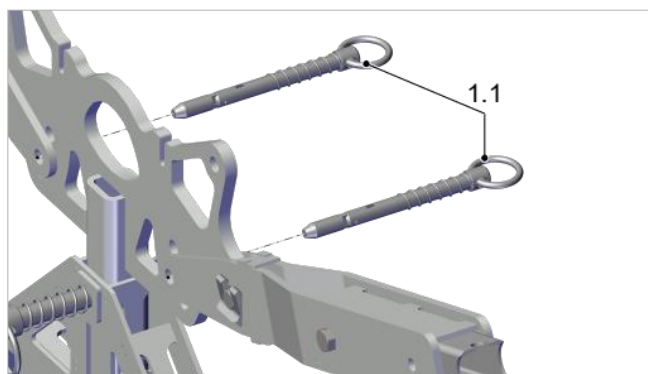
Niebezpieczeństwo zmiżdżenia podczas obracania uchwytu sterującego

Podczas obracania uchwytu sterującego z pozycji roboczej do pozycji spoczynkowej lub odwrotnie, w obszarze pozycji spoczynkowej może dojść do urazów palców, od zgniecenia po złamanie lub przecięcie.

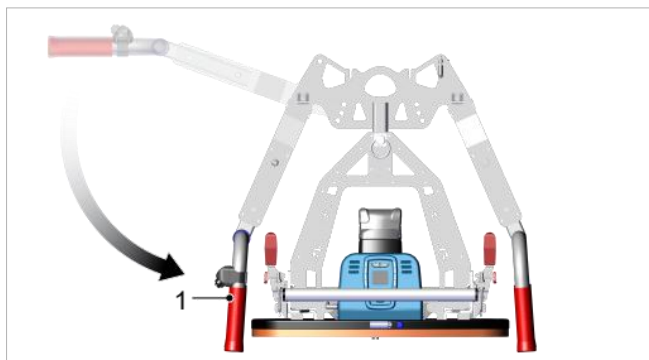
4Podczas obracania drążka sterującego upewnić się, że ręce nie znajdują się w obszarze zgniecenia.

Przełożyć drążek sterujący do pozycji postojowej, przestawiając sworznie.

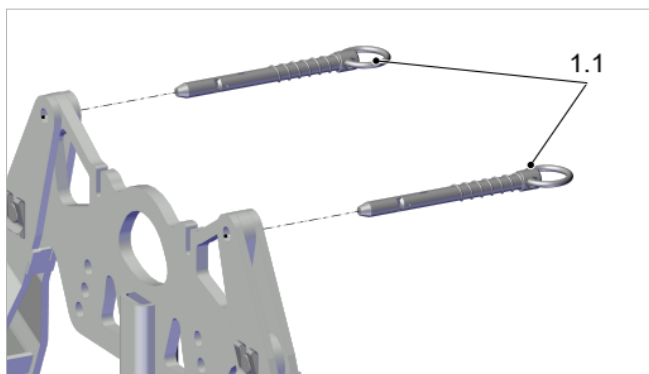
1. Wyciągnąć obie sworznie (1.1).



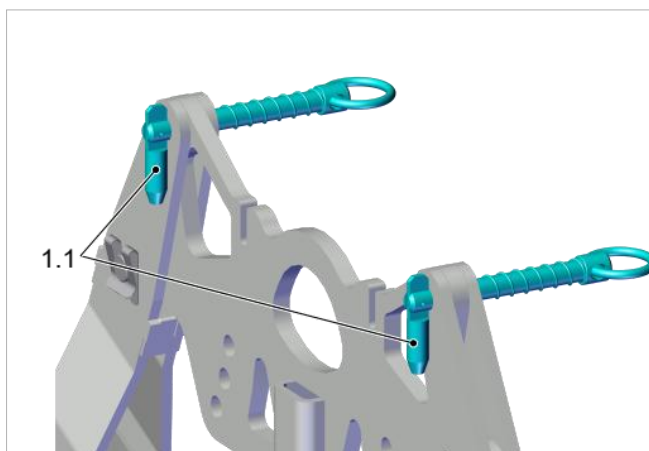
2. Odchylić drążki sterujące (1) do pozycji postojowej.



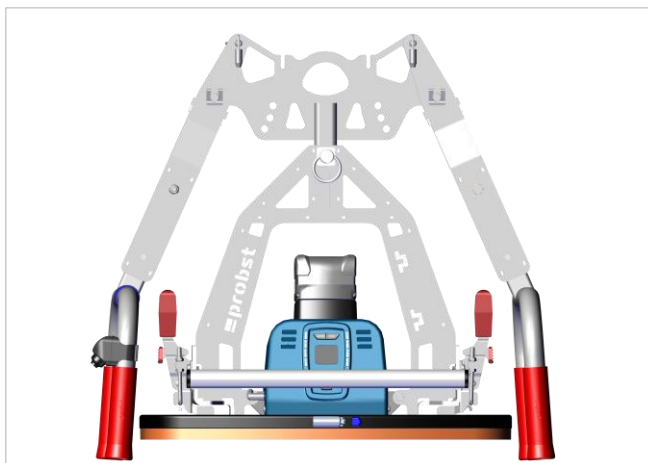
3. Ponownie włożyć sworznie (1.1).



4. Upewnić się, że sworznie są dobrze zablokowane.



5. Ustawić urządzenie podnoszące na uchwytych obsługowych.



8 Usuwanie usterek

8.1 Bezpieczeństwo

8.1.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące usuwania usterek

Usterki urządzenia podnoszącego mogą być usuwane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów w zakresie mechaniki i elektryki.

Personel musi zapoznać się z instrukcją obsługi i ją zrozumieć.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa konserwacja lub usuwanie usterek może spowodować obrażenia ciała.

4Po każdej konserwacji lub usuwaniu usterek należy sprawdzić prawidłowe działanie produktu, w szczególności urządzeń zabezpieczających.



UWAGA

Wyciekające powietrze sprężone i odsłonięte miejsca ssania.

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowane przez unoszące się cząsteczki pyłu oraz wciągnięcie części ciała do otworów ssących!

4Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy w miarę możliwości odciąć zasilanie urządzenia podnoszącego. Jeśli nie jest to możliwe, należy zawsze zachować odpowiednią odległość od miejsca zagrożenia i nosić środki ochrony indywidualnej.

8.1.2 Sprzęt ochronny

Do instalacji, usuwania usterek, konserwacji i napraw wymagane jest następujące wyposażenie ochronne:

- Obuwie ochronne klasy bezpieczeństwa S1 lub wyższej
- Solidne rękawice robocze kategorii bezpieczeństwa 2231 lub wyższej
- Okulary ochronne klasy F
- Siatka na włosy w przypadku długich włosów

8.2 Ostrzeżenia systemowe

Stan urządzenia	Stan akumulatora	Wartość próżni	Wzór świecenia diody LED	Miganie
Tryb czuwania	Pełny	-	Niebieski	Nie
Tryb czuwania	Graniczny	-	Niebieski / żółty	Zmienny
Sysa	Pełny	<150 mbar	Czerwony	Nie
Ssanie	Pusty	<150 mbar	Czerwony	Tak
Ssanie	Pełny	>150 mbar	Zielony	Nie
Ssanie	Graniczne	>150 mbar	Zielony / żółty	Zmienny

Kody błędów

Kod błędu	Znaczenie
002	Akumulator nieodpowiedni dla danego urządzenia (wersja z wentylatorem)
003	Wyłączenie – zbyt wysokie napięcie
004	Wyłączenie – zbyt niskie napięcie
005	Uszkodzony czujnik temperatury akumulatora
006	Zbyt wysoka temperatura akumulatora
007	Alarm akumulatora
008	Wyłączenie – zwarcie
009	Wyłączenie – przetężenie
010	Wykryto zewnętrzny akumulator

8.3 Pomoc w przypadku awarii

- Jeśli nie można podnieść ładunku, należy przejrzeć poniższą listę, aby znaleźć i usunąć usterkę:

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
Generator próżni działa, ale ładunek nie jest zasysany.	Płyta ssąca nie pokrywa całkowicie ładunku. Wciągane jest powietrze z wycieku.	► Ustawić urządzenie podnoszące na obciążeniu w taki sposób, aby płyta ssąca całkowicie pokrywała obciążenie.
	Filtr jest zanieczyszczony.	1. Wyczyścić filtr. 2. Wyrzepać filtr z włókniny, w razie potrzeby wymienić.
	Pierścień uszczelniający między zespołem próżniowym a płytą ssącą jest uszkodzony lub brakuje go.	► Wymienić element.
Nie osiąga się minimalnej próżni - 150 mbar.	Obciążenie ma pęknięcia, wgłębienia lub jest zbyt przepuszczalne dla powietrza.	Obsługa ładunku za pomocą tego urządzenia podnoszącego jest niedozwolona.
	Pomiar próżni jest uszkodzony.	► Skontaktować się z serwisem Probst.
	Pierścień uszczelniający między zespołem próżniowym a płytą ssącą jest uszkodzony lub brakuje go.	► Wymień element.
	Miejsce zastosowania powyżej 1600 nad poziomem morza.	► Należy zwrócić uwagę na maksymalną wysokość miejsca zastosowania.
Nie działa wytwarzanie próżni.	Urządzenie podnoszące nie jest włączone.	► Włączyć urządzenie podnoszące.

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie
	Akumulator nie jest naładowany.	▶ Naładować akumulator.
	Zadziałało zabezpieczenie temperatury.	▶ Pozwól, aby generator próżni ostygł.
	Zużycie energii jest zwiększone.	1. Wyczyścić filtr. 2. Sprawdź, czy generator próżni nie jest uszkodzony.
	Generator próżni jest uszkodzony.	▶ Sprawdzić generator próżni i w razie potrzeby skontaktować się z serwisem Probst.

9 Konserwacja

9.1 Bezpieczeństwo

9.1.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące konserwacji

Usterki urządzenia podnoszącego mogą być usuwane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów w zakresie mechaniki i elektryki.

Personel musi zapoznać się z instrukcją obsługi i ją zrozumieć.



UWAGA

Wyciekające powietrze sprężone i odsłonięte miejsca ssania.

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez unoszące się cząsteczki pyłu oraz wciągnięcie części ciała do otworów ssących!

4Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy w miarę możliwości odciąć zasilanie urządzenia podnoszącego. Jeśli nie jest to możliwe, należy zawsze zachować odpowiednią odległość od miejsca zagrożenia i nosić środki ochrony indywidualnej.



OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowa konserwacja lub usuwanie usterek może spowodować obrażenia ciała.

4Po każdej konserwacji lub usuwaniu usterek należy sprawdzić prawidłowe działanie produktu, w szczególności urządzeń zabezpieczających.

9.1.2 Sprzęt ochronny

Do instalacji, usuwania usterek, konserwacji i napraw wymagane jest następujące wyposażenie ochronne:

- Obuwie ochronne klasy bezpieczeństwa S1 lub wyższej
- Solidne rękawice robocze, klasa bezpieczeństwa 2231 lub wyższa
- Okulary ochronne klasy F
- Siatka na włosy w przypadku długich włosów

9.2 Regularne kontrole

- Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.
- Należy przestrzegać terminów kontroli określonych w przepisach krajowych.
- Urządzenie podnoszące można dopuścić do użytku dopiero po uzyskaniu zgody odpowiednich organów.

Plakietka kontrolna z datą ostatniej i następnej kontroli



- Kontroler może umieścić plaketkę kontrolną tylko wtedy, gdy kontrola została przeprowadzona pomyślnie.

9.3 Plan konserwacji



Firma Probst określa następujące przeglądy i częstotliwość ich wykonywania. Operator musi przestrzegać przepisów prawnych i zasad bezpieczeństwa obowiązujących w miejscu użytkowania urządzenia. Podane częstotliwości dotyczą pracy jednozmianowej. W przypadku intensywnego użytkowania, np. w pracy wielozmianowej, częstotliwość przeglądów należy odpowiednio skrócić.

Czynności konserwacyjne	tygodniowo	miesięczne	3-miesięczne	co 6 miesięcy	rocznie
Sprawdzić stan łańcucha zabezpieczającego ładunek i ucha mocującego.					X
Sprawdź urządzenia zabezpieczające: Czujnik próżniowy / wyświetlacz / dioda LED stanu	X				X
Sprawdzić i wyczyścić pierścienie uszczelniające płyt ssących, w przypadku zużycia wymienić (> patrz rozdział 9.8 Czyszczenie i sprawdzanie płyt ssących, str.48).	X				X
Wyczyścić filtr, w razie potrzeby wymienić.	X				X
Sprawdzić szczelność obwodu próżniowego.		X			X
Sprawdzić elementy nośne, np. zawieszenie, pod kątem odkształceń, zużycia lub innych uszkodzeń.				X	X
Sprawdzić czy tabliczka znamionowa i tabliczka obciążalności są czytelne. W razie potrzeby wyczyścić.					X
Sprawdzić czy tabliczki ostrzegawcze są czytelne. W razie potrzeby wyczyścić.					X
Czy naklejka kontrolna jest aktualna? Należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.					X
Sprawdź ogólny stan urządzenia podnoszącego.	X				X
Instrukcja obsługi jest dostępna, czytelna i dostępna dla personelu.					X
Sprawdzić instalację elektryczną i dławiki kablowe.					X

Zobacz również

 Czyszczenie i sprawdzanie płyt ssących [►48]

9.4 Sprawdzić szczelność urządzenia podnoszącego

Co miesiąc sprawdzać szczelność całego urządzenia podnoszącego.

1. Włączyć generator próżni.
 2. Przyciągnąć urządzenie podnoszące do szczelnej płyty (np. płyty stalowej).
- ⇒ Jeśli dioda LED stanu świeci się na zielono, a wyświetlacz pokazuje >150 mbar, szczelność urządzenia podnoszącego jest w porządku.

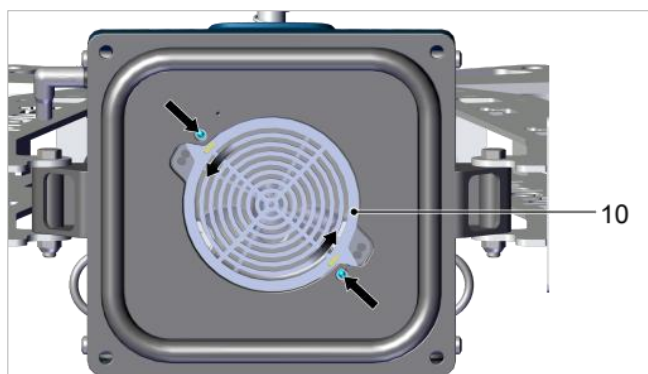
9.5 Czyszczenie filtra przeciwpyłowego
** NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Upadek ładunku.

Poważne obrażenia lub śmierć!

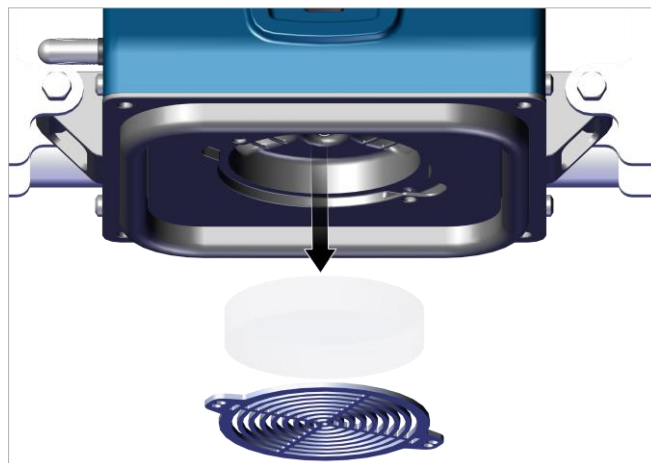
4W zależności od stopnia zapylenia filtr przeciwpyłowy należy czyścić co najmniej raz w tygodniu.

1. Wyłączyć generator próżni.
2. Wyjmij akumulator, aby zapobiec uruchomieniu dmuchawy.
3. Ostrożnie przechylić urządzenie podnoszące na bok.

4. Aby otworzyć, obrócić sito filtracyjne (10) w lewo.



5. Wyjąć sito filtracyjne i filtr przeciwpływowy.



6. Wyczyścić filtr przeciwpływowy lub w razie potrzeby wymienić.
7. Ponownie założyć filtr przeciwpływowy i sito filtracyjne.

8. Obrócić sito filtracyjne w prawo, aż zostanie ponownie zamocowane przez elementy dociskowe.



9.6 Czyszczenie urządzenia podnoszącego

Urządzenie podnoszące należy czyścić wyłącznie aktywnym środkiem czyszczącym zawierającym środki powierzchniowo czynne (o neutralnym pH).



UWAGA

Agresywne środki czyszczące

Uszkodzenie płyt ssących i węży próżniowych!

4Płyty ssące należy czyścić wyłącznie aktywnym środkiem czyszczącym zawierającym środki powierzchniowo czynne.

4Jednocześnie należy wyczyścić mechanicznie (miękką szczotką).

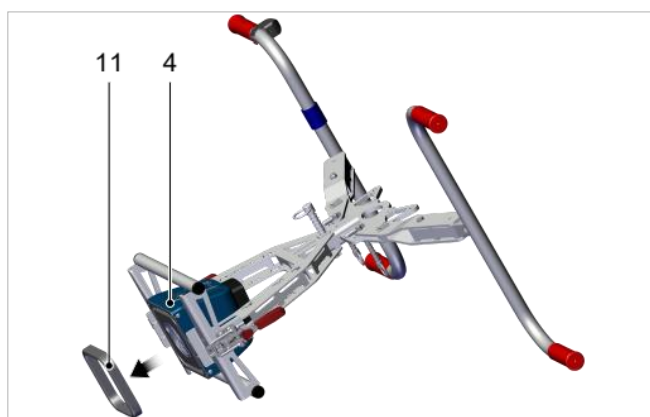
4Do czyszczenia nie używać agresywnych środków czyszczących, takich jak np. środki czyszczące na zimno, czterochlorek węgla, węglowodory lub środki czyszczące na bazie octu.

4Nie używać przedmiotów o ostrych krawędziach (szczotki druciane, papier ścierny itp.).

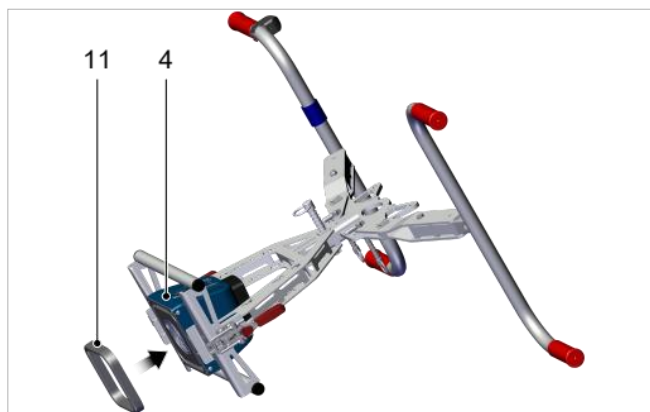
- Usunąć z płytek ssących przylegające przedmioty i zabrudzenia, takie jak klej, wióry i kurz.
- Jednocześnie należy je wyczyścić mechanicznie (miękką szczotką).
- Pozostawić do wyschnięcia w temperaturze pokojowej.

9.7 Wymiana pierścienia uszczelniającego

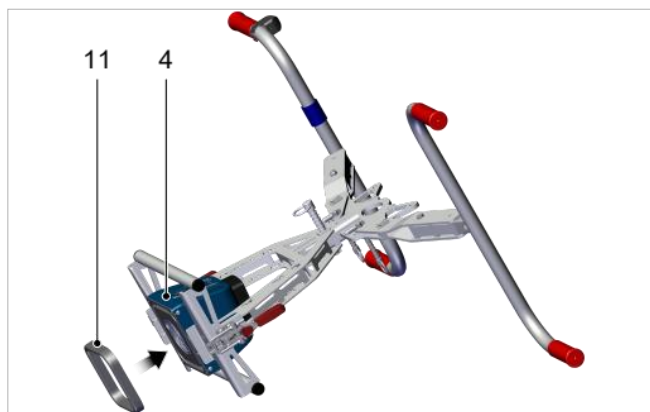
1. Ostrożnie przechylić urządzenie podnoszące na bok.



2. Wyjąć istniejący pierścień uszczelniający (11) z jednostki próżniowej (4).



3. Wcisnąć nowy pierścień uszczelniający (11) do zespołu próżniowego.



⇒ Urządzenie podnoszące jest gotowe do pracy.

9.8 Czyszczenie i sprawdzanie płyt ssących

Urządzenia podnoszące próżniowe należy czyścić wyłącznie aktywnym środkiem czyszczącym zawierającym środki powierzchniowo czynne.



UWAGA

Agresywne środki czyszczące

Uszkodzenie płyt ssących i węży próżniowych!

4Płyty ssące należy czyścić wyłącznie aktywnym środkiem czyszczącym zawierającym środki powierzchniowo czynne.

4Jednocześnie należy je czyścić mechanicznie (miękką szczotką lub ultradźwiękami).

4Do czyszczenia nie używać agresywnych środków czyszczących, takich jak np. środki czyszczące na zimno, czterochlorek węgla, węglowodory lub środki czyszczące na bazie octu.

4Nie używać przedmiotów o ostrych krawędziach (szczotki druciane, papier ścierny itp.).

Przynajmniej raz w tygodniu należy czyścić i sprawdzać płyty ssące:

- Usunąć z płyt ssących przylegające przedmioty i zabrudzenia, takie jak klej, wióry i kurz.
- Pozostawić do wyschnięcia w temperaturze pokojowej.
- Uszkodzone lub zużyte płyty ssące lub pierścienie uszczelniające należy natychmiast wymienić.

10 Wycofanie z eksploatacji i utylizacja

10.1 Bezpieczeństwo

Urządzenie podnoszące może być wyłączone z eksploatacji i przygotowane do utylizacji wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

10.2 Wycofanie urządzenia podnoszącego z eksploatacji

1. Wyłączyć urządzenie podnoszące.
2. Urządzenie podnoszące należy bezpiecznie odstawić.
3. W przypadku usterki urządzenie podnoszące należy wyraźnie oznaczyć.
4. Zdemontować płytę ssącą.
5. W razie potrzeby założyć osłonę ochronną na płytę ssącą.
6. Przechowywać urządzenie podnoszące w sposób niepowodujący jego uszkodzenia i zabezpieczyć przed nieuprawnionym użyciem.

10.3 Utylizacja urządzenia podnoszącego

1. Wyłączyć urządzenie podnoszące z eksploatacji.
2. Zdemontować płytę ssącą i zutylizować.
3. Zdemontować generator próżni i zutylizować.
4. Zdemontować korpus podstawowy i zutylizować.



W celu prawidłowego utylizowania należy skontaktować się z firmą zajmującą się utylizacją sprzętu technicznego, zwracając uwagę na obowiązujące w danym momencie przepisy dotyczące utylizacji i ochrony środowiska. Firma Probst chętnie pomoże w znalezieniu odpowiedniej firmy.

Potwierdzenie wykonania konserwacji



Roszczenia gwarancyjne dla tego urządzenia można zgłaszać tylko w przypadku wykonywania wymaganych prac konserwacyjnych (przez autoryzowany warsztat)! Po zakończeniu prac w każdym okresie serwisowym należy niezwłocznie przekazać nam zaświadczenie konserwacji (z podpisem i pieczęcią). ¹⁾

¹⁾ e-mailem na adres: service@probst-handling.de / faksem lub pocztą

Użytkownik: _____

Typ urządzenia: _____

Nr urządzenia: _____

Nr artykułu: _____

Rok budowy: _____

Czynności konserwacyjne po 25 godz. pracy

Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
		
		Nazwisko / Podpis

Czynności konserwacyjne po 50 godz. pracy

Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
		
		Nazwisko / Podpis
		Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
		
		Nazwisko / Podpis
		Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
		
		Nazwisko / Podpis

Wartungsarbeiten 1x jährlich

Data:	Rodzaj konserwacji:	Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
		
		Nazwisko / Podpis
		Firma wykonująca konserwację:
		Pieczęć
		
		Nazwisko / Podpis

M-JET-250



DE | Betriebsanleitung

52700029

Originalbetriebsanleitung

V1

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung: M-JET-250 Vakuum-Handverlegegerät
Typ: M-JET-250
Bestell-Nr.: 52700029



Hersteller: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com

Die vorstehend bezeichnete Maschine entspricht den einschlägigen Vorgaben nachfolgender EU-Richtlinien:

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Folgende Normen und technische Spezifikationen wurden herangezogen:

DIN EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

2014/30/EU (Elektromagnetische Verträglichkeit)

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Kompressoren und Vakuumpumpen; Sicherheitsanforderungen Teil 1 und 2

Dokumentationsbevollmächtigter:

Name: Jean Holderied
Anschrift: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Unterschrift, Angaben zum Unterzeichner:



Erdmannhausen, 23.01.2026.....

(Till von Buttlar, Geschäftsführer)

Hinweis

Die Betriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt. Für künftige Verwendung aufbewahren. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

Herausgeber

© Probst GmbH, 01/26

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma Probst GmbH. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Eine Abänderung oder Kürzung des Werkes ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma Probst GmbH untersagt.

Kontakt

Probst GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 6

71729 Erdmannhausen, Germany

info@probst-handling.de

www.probst-handling.com

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Informationen	6
1.1	Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts.....	6
1.2	Hinweis zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung.....	6
1.3	Symbole	6
1.4	Hinweisschilder am Hebegerät	7
1.5	Typenschild	8
2	Grundlegende Sicherheitshinweise	9
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.3	Personalqualifikation	9
2.4	Warnhinweise in diesem Dokument	10
2.5	Gefahrenbereich.....	10
2.5.1	Manuelle Handhabung.....	10
2.5.2	Handhabung mit Transportmittel	10
2.6	Restrisiken	11
2.7	Umgebungs- und Betriebsbedingungen	11
2.8	Anforderungen an den Arbeitsplatz	12
2.9	Persönliche Schutzausrüstung.....	12
2.10	Sicherheitseinrichtungen	12
2.11	Technischer Zustand / Herstellerhaftung	13
2.12	Verantwortung des Betreibers	13
2.13	Landesspezifische Vorschriften für den Betreiber	13
3	Produktbeschreibung.....	14
3.1	Komponenten	14
3.2	Vakuumeinheit mit Display und LED-Statusanzeige	14
3.3	Bedienelemente	15
3.4	Vakuum-Erzeuger	15
3.5	Saugplatten	15
4	Technische Daten	17
5	Transport und Lagerung.....	18
5.1	Schutzausrüstung.....	18
5.2	Lieferung prüfen	18
5.3	Verpackung entfernen	18
5.4	Hebegerät transportieren.....	18
5.5	Hebegerät lagern	19
6	Installation.....	20
6.1	Sicherheit	20

6.1.1	Sicherheitshinweise für die Installation.....	20
6.1.2	Schutzausrüstung.....	20
6.2	Prüfungen vor Inbetriebnahme.....	20
7	Betrieb	21
7.1	Sicherheit	21
7.1.1	Sicherheitshinweise für die Bedienung.....	21
7.1.2	Personalqualifikation	22
7.1.3	Schutzausrüstung.....	23
7.1.4	Hebegerät sachgerecht nutzen.....	23
7.1.5	Verhalten im Notfall	23
7.2	Vor Arbeitsbeginn prüfen.....	24
7.3	Umgang mit feuchten Lasten	24
7.4	Saugplatte befestigen.....	24
7.5	Bedienbügel in die Arbeitsposition bringen	27
7.6	Bedienbügel um 90° drehen.....	29
7.7	Bedienbügel verlängern	31
7.8	Hebegerät einschalten und einstellen.....	32
7.9	Last anheben	33
7.9.1	Manuelle Handhabung	33
7.9.2	Handhabung mit Transportmittel	33
7.10	Last ablegen	35
7.10.1	Manuelle Handhabung	36
7.10.2	Handhabung mit Transportmittel	36
7.11	Hebegerät ausschalten.....	36
7.12	Akku entnehmen und laden	37
7.13	Bedienbügel in die Parkposition bringen	38
8	Störungsbehebung.....	41
8.1	Sicherheit	41
8.1.1	Sicherheitshinweise für die Störungsbehebung	41
8.1.2	Schutzausrüstung.....	41
8.2	Systemwarnungen.....	41
8.3	Hilfe bei Störungen.....	42
9	Wartung	44
9.1	Sicherheit	44
9.1.1	Sicherheitshinweise für die Wartung.....	44
9.1.2	Schutzausrüstung.....	44
9.2	Regelmäßige Prüfungen	44
9.3	Wartungsplan.....	45
9.4	Dichtheit des Hebegeräts prüfen	46
9.5	Staubfilter reinigen.....	46

9.6	Hebegerät reinigen	47
9.7	Dichtring ersetzen.....	48
9.8	Saugplatten reinigen und prüfen	48
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung.....	50
10.1	Sicherheit	50
10.2	Hebegerät außer Betrieb nehmen	50
10.3	Hebegerät entsorgen.....	50

1 Wichtige Informationen

1.1 Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts

1. Für einen störungsfreien und sicheren Betrieb befolgen Sie die Hinweise in den Dokumenten.
 2. Bewahren Sie die Technische Dokumentation in der Nähe des Produkts auf. Sie muss für das Personal jederzeit zugänglich sein.
 3. Geben Sie die Technische Dokumentation an nachfolgende Nutzer weiter.
- ⇒ Bei Missachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung kann es zu lebensgefährlichen Verletzungen kommen!
- ⇒ Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus der Nichtbeachtung der Hinweise resultieren, übernimmt Probst keine Haftung.

Wenn Sie nach dem Lesen der Technischen Dokumentation noch Fragen haben, wenden Sie sich an den Probst-Service unter:

service@probst-handling.de

1.2 Hinweis zum Umgang mit dieser Betriebsanleitung

Das Produkt M-JET-250 wird allgemein Hebegerät genannt.

Die Probst GmbH wird in dieser Betriebsanleitung allgemein Probst genannt.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Informationen zu den verschiedenen Betriebsphasen des Hebegeräts:

- Transport, Lagerung, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme
- Sicherer Betrieb, erforderliche Wartungsarbeiten, Behebung eventueller Störungen

Die Betriebsanleitung beschreibt das Hebegerät zum Zeitpunkt der Auslieferung durch Probst.

1.3 Symbole



Dieses Zeichen weist auf nützliche und wichtige Informationen hin.

- ✓ Dieses Zeichen steht für eine Voraussetzung, die vor einem Handlungsschritt erfüllt sein muss.
- ▶ Dieses Zeichen steht für eine auszuführende Handlung.
- ⇒ Dieses Zeichen steht für das Ergebnis einer Handlung.

Handlungen, die aus mehr als einem Schritt bestehen, sind nummeriert:

1. Erste auszuführende Handlung.
2. Zweite auszuführende Handlung.

1.4 Hinweisschilder am Hebegerät

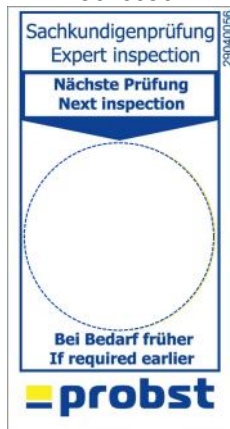
Warnung Handverletzung durch
Quetschung
29040221



Unterschiedliche Traglasten der
Saugplatten bei Verwendung an
SPEEDY und M-JET-250
29041235



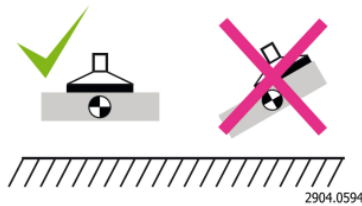
Nächste UVV-Prüfung (gültig für
Deutschland)
29040056



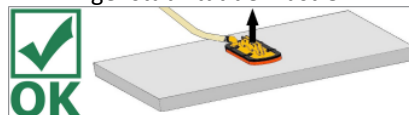
Datumsuhr für UVV-Prüfung



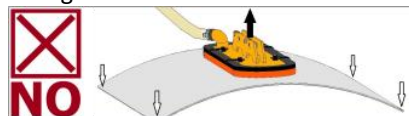
Last im Schwerpunkt anheben
29040594



Eigenstabilität der Last OK



Eigenstabilität der Last nicht OK



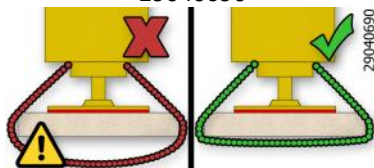
Die angesaugte Last darf keinesfalls ohne zusätzliche Sicherung durch die Lastsicherungskette angehoben und transportiert werden.

29040767



Lastsicherungsketten müssen straff an der Last anliegen. Lastsicherungsketten dürfen niemals locker unter der Last hängen!

29040690



Niemals unter schwebende Last treten.

29040210



Betriebsanleitung lesen.

29040665



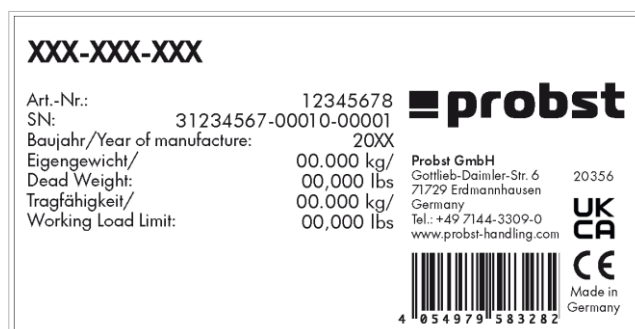
1.5 Typenschild

Das Typenschild ist fest mit dem Produkt verbunden und muss immer gut lesbar sein.

Das Typenschild enthält folgende Daten:

- Artikelnummer
- Gerätenummer
- Seriennummer
- Baujahr
- Eigengewicht
- Max. zulässige Traglast

Typenschild (Beispiel)



- Bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen oder sonstigen Anfragen bitte alle oben genannten Informationen angeben.

2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Hebegerät M-JET-250 dient zum manuellen, bodennahen Handhaben und Transportieren von saugdichten und saugdurchlässigen, eigenstabilen Werkstücken im Baustellenbereich bzw. im Garten- und Landschaftsbau mit einem Gewicht von maximal 140 kg mittels zwei Personen. Das Hebegerät ist zur Verwendung mit abgelasteten Saugplatten des VM-SPEEDY geeignet. Das Produkt ist zur Verwendung mit Originalen CAS 18 V Li-Ion Akkus mit 5,5 Ah, 8 Ah oder 10 Ah ausgelegt. Die Bedienbügel sind in 90° Schritten zur Saugplatte verdrehbar, damit sich die Bedienpersonen außerhalb der Last positionieren können.

Für sicheres Ablegen ist ein Bedientaster an einem der beiden Bedienbügel vorhanden. Das Lösen erfolgt mittels Zweifachbetätigung durch doppeltes Drücken des Bedientasters. Nutzung vorwiegend im Außenbereich oder in gutbelüfteten Räumen abhängig von der Staubaufnahme und Wiederabgabe.

Das Hebegerät kann mittels Hebezeug und in Verbindung mit einer Lastsicherungskette zum bodennahen Handhaben und Transportieren von saugdichten und saugdurchlässigen Werkstücken im Baustellenbereich bzw. im Garten- und Landschaftsbau mit einem Gewicht von maximal 250 kg genutzt werden. Die Bedienbügel dienen in diesem Zusammenhang nur zum Führen der Last und für einen sicheren Stand der Bedienperson außerhalb der Last.

Die zu hebenden Lasten müssen genügend Eigenstabilität besitzen, um während des Hebens nicht zerstört zu werden.

Die Saugplatte ist nicht Teil des Lieferumfangs. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass nur Saugplatten verwendet werden, die für die zu hebende Last geeignet sind. Sie muss für die Befestigung am Hebegerät bestimmt sein.

Die maximal zulässige Traglast darf nicht überschritten werden (> siehe Kap. Technische Daten). Die maximal zulässige Traglast ist abhängig von der verwendeten Saugplatte (siehe Typenschild der Saugplatte).

Das Hebegerät ist nach dem Stand der Technik gebaut und wird betriebssicher ausgeliefert, dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Probst übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung des Hebegeräts zu anderen Zwecken verursacht werden, als in der bestimmungsgemäßen Verwendung beschrieben. Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gilt der Einsatz des Hebegeräts bei Lasten, die nicht in der Auftragsbestätigung benannt sind oder andere physikalischen Eigenschaften als die in der Auftragsbestätigung benannten Lasten aufweisen.

Insbesondere gelten die folgenden Arten der Nutzung als nicht bestimmungsgemäß:

- Verwendung als Steig- oder Kletterhilfe
- Heben von Menschen oder Tieren
- Handhaben von beschädigten Lasten
- Lagern der Last im angesaugten Zustand
- Ansaugen von Gebäudeteilen, Einrichtungen oder dem Untergrund
- Ansaugen von Flüssigkeit
- Ansaugen von Schüttgut (z. B. Granulate)
- Evakuieren von implosionsgefährdeten Gegenständen
- Unterstützen der Hubbewegung durch Aufbringen äußerer Kräfte

2.3 Personalqualifikation

Unqualifiziertes Personal kann Risiken nicht erkennen und ist deshalb höheren Gefahren ausgesetzt!

Der Betreiber muss folgende Punkte sicherstellen:

- Das Personal muss für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten beauftragt sein.
- Das Personal muss das 18. Lebensjahr vollendet haben und körperlich und geistig geeignet sein.

- Das Produkt darf nur von Personen bedient werden, die eine entsprechende Schulung absolviert haben.
- Das Personal muss regelmäßig eine Sicherheitsunterweisung erhalten (Häufigkeit gemäß landesspezifischen Vorschriften).
- Die Installation sowie Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von Fachkräften von Probst oder von Personen, die eine entsprechende Schulung bei Probst nachweisen können, durchgeführt werden.

Folgende Zielgruppen werden in dieser Betriebsanleitung angesprochen:

- Personen, die in Bedienung und Reinigung des Produkts geschult sind.

Gültig für Deutschland:

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen, sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen, die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen fachspezifischen Regeln einhalten.

2.4 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise warnen vor Gefahren, die beim Umgang mit dem Produkt auftreten können. Das Signalwort weist auf die Gefahrenstufe hin.

Signalwort	Bedeutung
 GEFAHR	Kennzeichnet eine Gefahr mit hohem Risiko, die zu Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn sie nicht vermieden wird.
 WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefahr mit einem geringen Risiko, die zu leichter oder mittlerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führt.

2.5 Gefahrenbereich

2.5.1 Manuelle Handhabung

Das Hebegerät wird von zwei Bedienern bedient. Die Bediener stehen zwischen den Bedienbügeln.

Der Bereich unter der Saugplatte ist als Gefahrenbereich zu betrachten.

2.5.2 Handhabung mit Transportmittel

Personen, die sich im Gefahrenbereich des Hebegerichts aufhalten, können sich lebensgefährlich verletzen.

- Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Um ein Abscheren der Last zu vermeiden, sicherstellen, dass Kollisionen mit der Umgebung vermieden werden.

Der Gefahrenbereich des Hebegerichts umfasst folgende Bereiche:

- Der Bereich direkt unter dem Hebegerät und der Last.
- Die unmittelbare Umgebung des Hebegerichts und der Last.
- Der Arbeitsbereich des verwendeten Transportmittels.

2.6 Restrisiken

Gefährdung durch den Vakuum-Erzeuger:



⚠ VORSICHT

Abhängig von der Reinheit der Umgebungsluft kann die Abluft Partikel enthalten, die mit hoher Geschwindigkeit aus der Abluftöffnung austreten.

Verletzungen am Auge!

- ▶ Nicht in den Abluftstrom blicken.
- ▶ Schutzbrille tragen.

2.7 Umgebungs- und Betriebsbedingungen

Das Hebegerät darf unter folgenden Bedingungen **nicht** betrieben werden:

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Umgebung mit säurehaltigen oder laugenhaltigen Medien.
- Einsatz über 1600 m über NN (das erforderliche Betriebsvakuum kann nicht erreicht werden).



⚠ VORSICHT

Gefährliche* Aerosole, Stäube, Dämpfe, Gase oder Lösungsmittel in der Umgebungsluft

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Last aufgrund von Schäden in Vakuum führenden Bauteilen (Vakuum-Erzeuger, Vakuum-Zuführschläuchen, Sauger, ...)!

Gefahr von Atembeschwerden durch gefährliche Stoffe, die durch den Vakuum-Erzeuger angesaugt und verteilt werden.

- ▶ Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass die angesaugte Umgebungsluft keine gefährlichen Stoffe enthält.
- ▶ Sicherstellen, dass sich auf der Last keine gefährlichen Stoffe befinden, die angesaugt werden können.

⇒ *) Beispiele für gefährliche Stoffe: Säuren, Laugen, leitfähige Stäube, brennbare Medien,



⚠ VORSICHT

Verstopfung des Vakuum-Systems durch Ansaugen von Flüssigkeiten

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Last!

- ▶ Keine Flüssigkeiten oder Schüttgüter ansaugen.
- ▶ Das Display beachten.



⚠ VORSICHT

Gefahr durch Blitzeinschlag bei Gewitter!

- ▶ Je nach Intensität des Gewitters ggf. die Arbeit einstellen.

Das Hebegerät darf nur unter folgenden Bedingungen betrieben werden:

- Temperaturbereich von 3°C bis +40°C (37,5°F bis 104°F).
- Die Umgebung muss frei sein von Feuchte, Nässe, Schmutz, Staub, Öl oder anderen, die Reibung herabsetzenden klimatischen Bedingungen.
- Das Hebegerät muss für den Lastfall ausreichend dimensioniert sein.
- ▶ Im Zweifel vor der Inbetriebnahme mit Probst Rücksprache halten.

2.8 Anforderungen an den Arbeitsplatz

Für einen sicheren Arbeitsplatz müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Der Betreiber ist verpflichtet, für die Umgebungsbedingungen am Einsatzort eine Risikobeurteilung durchzuführen.
- Das Typenschild und die Hinweisschilder müssen lesbar sein.
- Das Display muss lesbar sein.
- Der Bediener muss eine gute Sicht über den gesamten Arbeitsbereich haben, der Arbeitsplatz muss ausreichend und blendfrei beleuchtet sein, die Umgebung des Arbeitsplatzes muss sauber und übersichtlich sein.

2.9 Persönliche Schutzausrüstung

Um Verletzungen zu vermeiden, immer eine geeignete, der Situation angepasste Schutzausrüstung tragen. Die Schutzausrüstung muss folgenden Standards genügen:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Feste Arbeitshandschuhe Sicherheitskategorie 2231 oder besser
- Industrieschutzhelm
- Schutzbrille Klasse F
- Haarnetz
- Eng anliegende Kleidung

2.10 Sicherheitseinrichtungen

Das Hebegerät verfügt über folgende Sicherheitseinrichtungen:

- Digitalmanometer: Zeigt den aktuellen Druck.
- LED-Leuchten als Warneinrichtung.
- Doppeltipfunktion am Fernsteuertaster des Bedienbügels zum Last ablösen: Verhindert versehentliches Ablösen der Last.
- Lastsicherungskette
- ▶ Vor jeder Inbetriebnahme sicherstellen, dass die Sicherheitseinrichtungen in einwandfreiem Zustand sind (> siehe Kap. Sicherheitseinrichtungen prüfen).

2.11 Technischer Zustand / Herstellerhaftung

Wenn das Produkt in mangelhaftem Zustand betrieben wird, sind Sicherheit und Funktion beeinträchtigt.

- Wenn sich das Betriebsverhalten ändert, das Produkt auf Störungen kontrollieren. Störungen sofort beheben!
Wenn sich die Störung nicht sofort beheben lässt, das Produkt außer Betrieb nehmen und als defekt kennzeichnen.

Probst übernimmt keine Haftung für Folgen, wenn folgende Punkte nicht eingehalten wurden:

- Das Produkt nur in technisch einwandfreiem Original-Zustand betreiben.
- Den Wartungsplan einhalten (> siehe Kap. Wartung).
- Ausschließlich Probst-Originalersatzteile und Originalzubehör verwenden.
- Das Produkt nicht eigenmächtig umbauen und nicht verändern.
- Sicherheitseinrichtungen auf keinen Fall unwirksam machen.

2.12 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber ist im Arbeitsbereich des Hebegeräts Dritten gegenüber mitverantwortlich. Es dürfen keine unklaren Kompetenzen auftreten.

- Auf die Einhaltung regelmäßiger Pausen achten.
- Sicherstellen, dass das Hebegerät nicht von unbefugten Personen in Betrieb genommen werden kann.
- Sicherstellen, dass das Hebegerät während Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten nicht verwendet werden kann.
- Die Zuständigkeiten für die unterschiedlichen Tätigkeiten am Hebegerät klar festlegen.
- Auf die Einhaltung der Zuständigkeiten achten.
- Bei der Handhabung unbekannter Lasten gegebenenfalls durch Versuche sicherstellen, dass ein sicherer Betrieb gewährleistet ist:
 - Die Last verfügt über ausreichende Eigenstabilität, so dass sie während der Handhabung nicht beschädigt werden kann.

2.13 Landesspezifische Vorschriften für den Betreiber

- Die landesspezifischen Vorschriften hinsichtlich Unfallverhütung, Sicherheitsprüfung und Umweltschutz beachten.
- Das Hebegerät erst dann verwenden, wenn sichergestellt ist, dass das Trägergerät (Kran, Baustellenfahrzeug etc.), mit dem es gehandhabt wird, den landesspezifischen Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften entspricht.

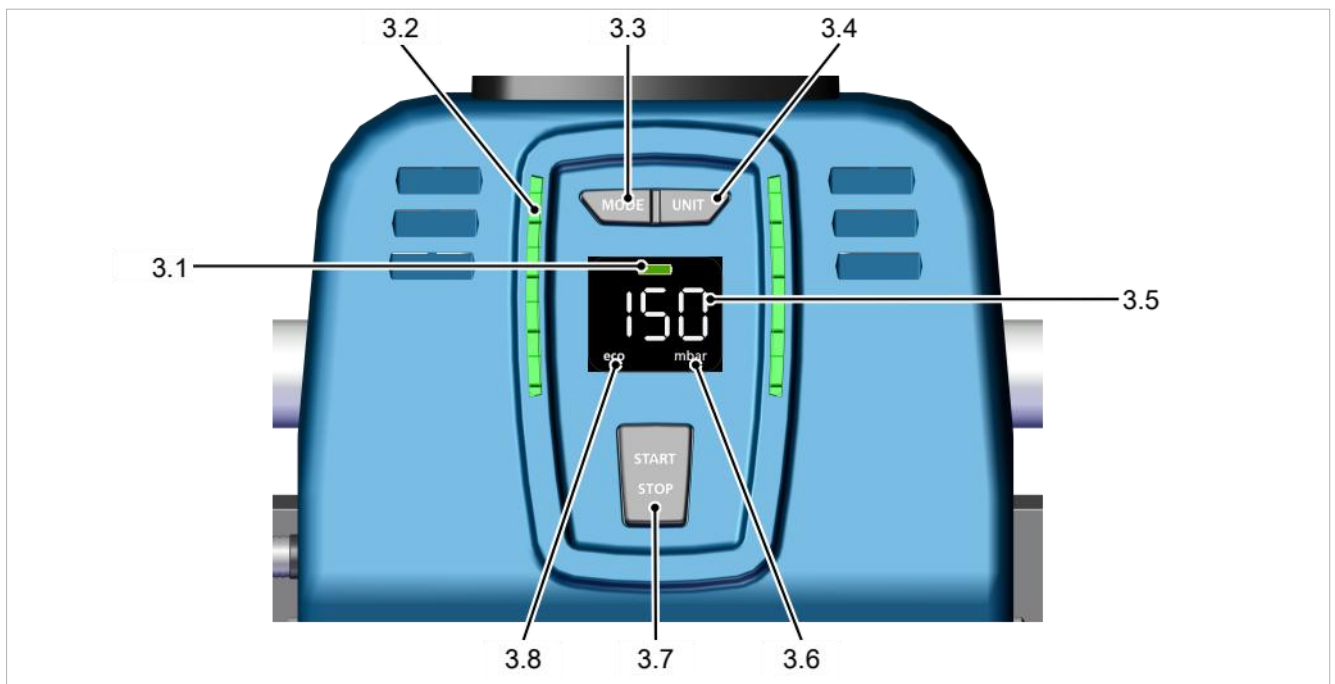
3 Produktbeschreibung

3.1 Komponenten



1	Bedienbügel	5	Einhängeöse
2	Bedientaster	6	Akkuaufnahme
3	Vakuumeinheit mit Display und Bedienelementen	7	Schnellspanner zur Befestigung der Saugplatten
4	Grundkörper mit Vakuum-Gebläsen		

3.2 Vakuumeinheit mit Display und LED-Statusanzeige



3.1	Batterieanzeige: Ladezustand des Akkus	3.5	Ziffernanzeige: Wert für den aktuell anliegenden Unterdruck
3.2	LED-Statusanzeige für Systemstatus und Warnungen (> siehe Kap. 8.2 Systemwarnungen, S. 41)	3.6	Einheiten: Einheit der angezeigten Zahl (mbar, psi)
3.3	Taste MODE	3.7	Taste START/STOPP
3.4	Taste UNIT	3.8	Arbeitsmodus: Aktiver Betriebsmodus (eco, boost)

3.3 Bedienelemente

- Die Taste **START/STOPP** und der Bedientaster (2) dienen zum Einschalten des Hebe- geräts sowie zum Ansaugen und Ablösen der Last.
- Die Taste **START/STOPP** dient zum manuellen Ausschalten des Hebe geräts.

3.4 Vakuum-Erzeuger

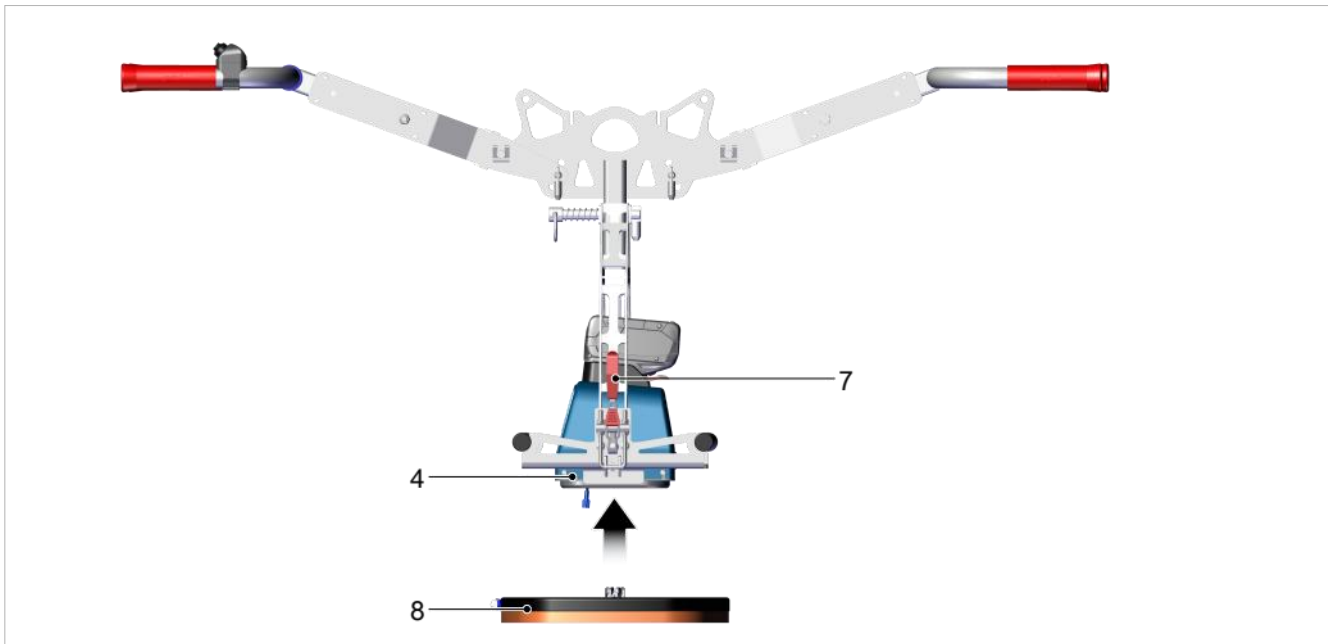
Das Vakuum wird von zwei elektrisch betriebenen Vakuum-Gebläsen erzeugt.

3.5 Saugplatten

Die Saugplatte ist nicht im Lieferumfang enthalten. Sie dient zum Ansaugen der Last. Die Auswahl der Saugplatte ist abhängig von der Last (Gewicht, Geometrie und Oberflächeneigenschaften).

Nur Saugplatten des Herstellers Probst verwenden, auf denen anhand des Traglastaufklebers zweifelsfrei eine maximal zulässige Traglast bei einem Unterdruck von -150 mbar hervorgeht. Bei unklarer Sachlage dürfen das Hebe gerät und die Saugplatte keinesfalls in Betrieb genommen werden. Firma Probst kontaktieren!

Standard-Saugplatten sind nicht für das Handhaben von Glasscheiben geeignet.



Die Saugplatte (8) muss mithilfe der beiden Schnellspanner (7) am Grundkörper (4) befestigt werden.



Die maximal zulässige Traglast der Saugplatte bestimmt die maximal zulässige Traglast des gesamten Hebegeräts (siehe Traglastschild der Saugplatte).



Die Traglast der Saugplatte ist gegenüber dem Hebegerät SPEEDY reduziert ([> siehe Kap. 1.4 Hinweisschilder am Hebegerät, S. 7](#)).



Es dürfen nur Sauplatten des Herstellers Probst verwendet werden, auf denen anhand des Typenschildes oder Traglastaufklebers zweifelsfrei eine maximale Tragfähigkeit (WLL) bei einem Unterdruck von -0,15 bar (-2,2 psi) hervorgeht. Bei unklarer Sachlage darf das Hebegerät und die Saugplatte keinesfalls in Betrieb genommen werden, es muss der Hersteller kontaktiert werden.

- Unterdruck M-JET-250 = -0,15 bar
- Unterdruck SPEEDY VS = -0,2 bar

Tragfähigkeit Saugplatte:

- SPEEDY VS = Traglastaufkleber
- M-JET-250 = Traglastaufkleber x 0,75

Beispiel Saugplatte 100 kg:

- Tragfähigkeit Saugplatte SPEEDY VS bei -0,2 bar = 100 kg
- Tragfähigkeit bei M-JET-250 (-0,15 bar) = 100 kg x 0,75 = 75 kg

Wegen des niedrigeren Unterdrucks beim M-JET-250 im Vergleich zum SPEEDY VS reduziert sich die Tragfähigkeit der Saugplatte.

4 Technische Daten

Modell	Standard
Spannungsversorgung	18 V CAS-Akku
Leistungsaufnahme	400 W
Max. zulässige Traglast	Betrieb mit Bedienbügeln: 140 kg Betrieb mit Transportmittel: 250 kg
Eigengewicht	17,7 kg
Temperaturbereich	+3 bis +40 °C
Geräusch (DIN 45 635)	<78 dB(A)
Abmessungen Saugplatte	Variabel, bis zu 850 x 340 mm



Die maximal zulässige Traglast der Saugplatte bestimmt die maximal zulässige Traglast des gesamten Hebeegeräts (siehe Traglastschild der Saugplatte).

Voraussetzungen für die maximal zulässige Traglast:

- Die angegebenen zulässigen Traglasten beziehen sich auf ein Vakuum von -150 mbar.

5 Transport und Lagerung

5.1 Schutzausrüstung

Zur Handhabung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser

5.2 Lieferung prüfen

Der Lieferumfang kann der Auftragsbestätigung entnommen werden. Die Gewichte und Abmessungen sind in den Lieferpapieren aufgelistet.

1. Die gesamte Sendung anhand beiliegender Lieferpapiere auf Vollständigkeit prüfen.
2. Mögliche Schäden durch mangelhafte Verpackung oder durch den Transport sofort dem Spediteur und Probst melden.

5.3 Verpackung entfernen

Das Gerät wird auf einer Palette und in einem Karton verpackt ausgeliefert.



HINWEIS

Scharfe Messer oder Klingen

Beschädigung der Bauteile!

- ▶ Beim Öffnen der Verpackung darauf achten, dass keine Bauteile beschädigt werden.

1. Gekennzeichnete Transporthilfen und Sicherungen entfernen.
2. Schrumpffolie öffnen und entfernen.
3. Das Verpackungsmaterial gemäß den landesspezifischen Gesetzen und Richtlinien entsorgen.

5.4 Hebegerät transportieren

Das Hebegerät darf nur von Personen transportiert werden, die für den Transport mit Hubmitteln oder Flurförderfahrzeugen befugt und qualifiziert sind.



⚠️ WARNUNG

Herabfallende Gegenstände während der Handhabung

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Sicherstellen, dass die verwendeten Hebehilfen und Anschlagmittel ausreichend dimensioniert sind.
- ▶ Die Bauteile vor der Handhabung gemäß den landesspezifischen Vorschriften sichern.
- ▶ Niemals unter einer schwebenden Last aufhalten.



⚠️ **WARNUNG**

Schwere Verletzungen oder Tod durch herabfallende Gegenstände!

- ▶ Vor jeder Handhabung sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine losen Gegenstände auf dem Hebegerät befinden.

5.5 Hebegerät lagern

Wenn das Hebegerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, muss es korrekt gelagert werden, um es vor Beschädigungen zu schützen. Möglichkeiten der korrekten Lagerung:

- Das Hebegerät bodennah hängen lassen.
- Das Hebegerät abhängen und in Parkposition einlagern.



HINWEIS

Schäden an den Saugplatten durch ungeeignete Abstellung!

- ▶ Das Hebegerät kann kurzfristig auf einer glatten, ebenen Fläche abgestellt werden.
- ▶ Das Hebegerät nicht auf den Saugplatten lagern.



HINWEIS

Einwirkungen von Ozon, Licht (besonders UV), Wärme, Sauerstoff, Feuchtigkeit sowie mechanische Einwirkungen können die Lebensdauer von Gummierzugzeugnissen verkürzen.

Beschädigung der Saugplatten durch falsche Lagerung!

- ▶ Dichtschaum sowie Gummiteile wie Sauger und Saugplatten kühl (0°C bis +15°C, max. jedoch 25°C), dunkel, trocken, staubarm, witterungs-, ozon- und zugluftgeschützt sowie spannungsfrei (z.B. geeignetes Stapeln ohne Verformung) lagern.
- ▶ Das Hebegerät wettergeschützt lagern.

6 Installation

6.1 Sicherheit

6.1.1 Sicherheitshinweise für die Installation



⚠️ WARNUNG

Unsachgemäße Montage

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Die Montage oder Demontage ist nur in spannungslosem und drucklosem Zustand zulässig.
- ▶ Sicherstellen, dass die zulässige Traglast des Trägergeräts (Kran, Baustellenfahrzeug etc.) mindestens so groß ist wie das Eigengewicht und die zulässige Traglast des Hebeegeräts zusammen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich das Hebezeug in einwandfreiem Zustand befindet.
- ▶ Das Hebegerät nur mithilfe der Einhängeöse anschlagen.

6.1.2 Schutzausrüstung

Zur Handhabung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser

6.2 Prüfungen vor Inbetriebnahme

1. Alle Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen.
2. Die Dichtheit des Vakuum-Systems prüfen ([> siehe Kap. 9.4 Dichtheit des Hebeegeräts prüfen, S. 46](#)).
3. Alle Funktionen des Hebeegeräts prüfen:
 - ⇒ Last ansaugen
 - ⇒ Last ablösen
4. Mehrere Hebeversuche mit einer Last durchführen.

Hebeversuche: Die Installation ist abgeschlossen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Die zu hebende Last verfügt über ausreichende Eigenstabilität, so dass sie beim Greifen und während der Handhabung nicht beschädigt wird.



Die in Europa nach der DIN EN 13155 erforderlichen Prüfungen vor Inbetriebnahme sind durch eine Bauartprüfung abgedeckt.

7 Betrieb

7.1 Sicherheit

7.1.1 Sicherheitshinweise für die Bedienung



GEFAHR

Herabfallende Gegenstände bei Handhabung über 1,8 m

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Bei der Handhabung von Lasten, deren Unterkante über 1,8 m liegt, den Arbeitsbereich absperren.
- ▶ Industrieschutzhelm tragen.

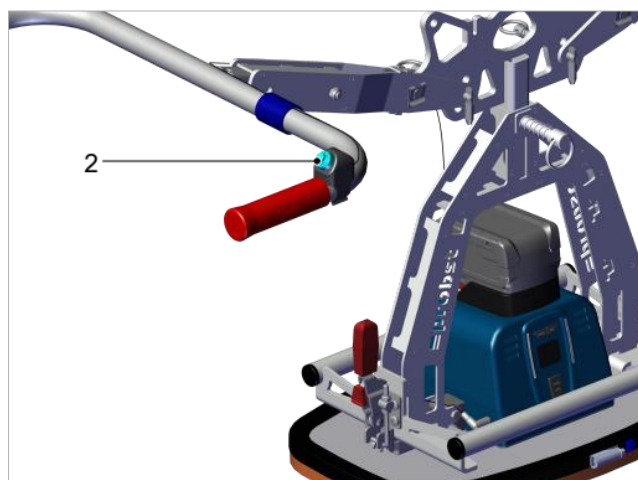


WARNUNG

Schwere Verletzungen oder Tod durch herabfallende Gegenstände!

- ▶ Vor jeder Handhabung außerhalb des bodennahen Bereichs der angesaugten Last die Lastsicherungskette(n) anlegen.
- ▶ Die Lastsicherungskette(n) immer straff anlegen.
- ▶ Vor jeder Handhabung sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- ▶ Lasten niemals über Personen hinweg befördern.
- ▶ Die maximal zulässige Traglast beachten (siehe Typenschild und Traglastaufkleber der Saugplatte).
- ▶ Sicherstellen, dass die maximal zulässige Traglast der Hebehilfe mindestens so groß ist wie das Eigengewicht des Hebeegeräts mit Saugplatte und der zulässigen Traglast des Hebeegeräts.
- ▶ Sicherstellen, dass sich keine losen Gegenstände auf der Last befinden.
- ▶ Lasten nicht hängend lagern.

Bedientaster (2) zum Ablösen der Last.





⚠️ WARNUNG

Beim Betätigen des Bedientasters zum Ablegen fällt die Last sofort herunter.

Verletzungsgefahr!

- ▶ Den Bedientaster (2) erst (2x kurz hintereinander) betätigen, wenn die Last sicher abgelegt ist.



⚠️ VORSICHT

Die Oberfläche der Last ist staubig, verschmutzt, ölig, feucht oder vereist.

Verletzungsgefahr durch Herabfallen der Last!

- ▶ Vor jeder Handhabung sicherstellen, dass die Oberfläche der Last sauber, trocken und eisfrei ist.



⚠️ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch offen liegende Saugstellen

- ▶ Nicht in Saugstellen hineinsehen, -hören oder hineinfassen.
- ▶ Offen liegende Saugstellen nicht in die Nähe von Augen oder Körperöffnungen bringen.
- ▶ Saugplatten nicht auf den Körper setzen.



⚠️ VORSICHT

Heiße Oberflächen im Bereich des Luftaustritts

Die austretende Gebläseabluft erreicht Temperaturen von bis zu 90 °C. Die angrenzenden Oberflächen erhitzen sich dadurch und es kann bei Berührung dieser zu Verbrennungen zweiten Grades kommen.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Die Vakuumeinheit nicht im Bereich des Luftaustritts berühren.

1. Während der Handhabung mit einem Transportmittel den Bedienbügel nicht loslassen.
2. Den Vakuumwert auf dem Display und die LED-Statusanzeige (3.2) im Auge behalten.

7.1.2 Personalqualifikation

Das Produkt darf ausschließlich von Bedienpersonal genutzt werden, das folgende Anforderungen erfüllt:

- Das Bedienpersonal hat das 18. Lebensjahr vollendet.
- Das Bedienpersonal ist körperlich und geistig geeignet und es ist zu erwarten, dass es die ihm übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllt.
- Das Bedienpersonal wurde im Führen des Hebeegeräts unterwiesen und hat die Betriebsanleitung gelesen und verstanden.

7.1.3 Schutzausrüstung

Zur Bedienung ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Je nach Last feste Arbeitshandschuhe
- Industrieschutzhelm nach EN 397
- Eng anliegende Kleidung
- Gegebenenfalls Haarnetz verwenden.



⚠ VORSICHT

Hoher Geräuschpegel aufgrund von Leckagen zwischen Last und Sauggreifer

Gehörschäden!

- ▶ Den Geräuschpegel mit typischen Lasten messen.
- ▶ Je nach Lastoberfläche können Geräuschpegel auftreten, die das Tragen von Gehörschutz erfordern.

7.1.4 Hebegerät sachgerecht nutzen

Eine unsachgemäße Nutzung des Hebegeräts kann zu Gefährdung der Bediener und Schäden am Produkt führen.

- Die Last immer im Schwerpunkt ansaugen.
- Den Vakuumwert auf dem Display und die LED-Statusanzeige im Auge behalten.
- Lasten nur horizontal handhaben.
- Die Handhabung darf nicht durch zusätzliche äußere Kräfte unterstützt oder behindert werden.
- Lasten nicht schräg ziehen, schleppen oder schleifen.
- Keine festsitzenden Lasten mit dem Hebegerät losreißen.
- Aufschaukeln der Last vermeiden.
- Nur eine Last pro Hebevorgang handhaben. Bei Bedarf die Lasten vereinzeln.
- Eine Last immer nur mit einem Hebegerät handhaben.
- Die Last so bodennah wie möglich führen.
- Vor längeren Arbeitspausen die Last ablegen.



Das Hebegerät immer in einer ergonomisch günstigen Arbeitshöhe führen und handhaben.



Das manuelle Führen des Hebegerätes ist nur an den Handgriffen erlaubt.

7.1.5 Verhalten im Notfall



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Notfallsituation!

- ▶ Alle Personen in der Nähe des Gefahrenbereichs sofort informieren.
 - ▶ Nicht in den Gefahrenbereich treten.
 - ▶ Wenn möglich, die Last sicher abstellen.
-

In folgenden Situationen liegt ein Notfall vor:

- Ausfall der Vakuum-Erzeugung, z. B. bei Energieausfall.
- Bei einer Leckage.
- Bei einer Kollision.
- Vakuum-Abfall während der Handhabung:
 - Die LED-Statusanzeige leuchtet rot.
 - Vakuum-Abfall unter -150 mbar
- ▶ Wenn die Lastsicherungskette von der herabfallenden Last beansprucht wurde, die Lastsicherungskette ersetzen.

Beschädigte Lastsicherungsketten dürfen nicht weiter verwendet werden.

7.2 Vor Arbeitsbeginn prüfen

1. Sicherstellen, dass die Energiezufuhr zuverlässig funktioniert.
2. Sicherheitseinrichtungen prüfen (> siehe Kap. Sicherheitseinrichtungen prüfen).
 - ⇒ Vakuumwert / Display / LED-Statusanzeige
3. Gerätefunktionen prüfen.

7.3 Umgang mit feuchten Lasten

Das Hebegerät ist bestimmungsgemäß nicht für das Ansaugen von **nassen** Lasten geeignet.



HINWEIS

Ausfall des Vakuum-Gebläses durch Feuchtigkeit!

- ▶ Vor dem Ansaugen Wasser von der Saugfläche entfernen.
 - ▶ Vor dem Abschalten den Vakuum-Erzeuger mindestens 1 Minute frei saugend laufen lassen.
-

7.4 Saugplatte befestigen

Die Saugplatte ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Der Betreiber ist verantwortlich für die Auslegung der Saugplatte in Abhängigkeit von den Lasteigenschaften (Oberfläche, Dichtheit, Gewicht).



Die maximal zulässige Traglast der Saugplatte bestimmt die maximal zulässige Traglast des gesamten Hebeegeräts (siehe Typenschild der Saugplatte).

Der Betreiber verpflichtet sich, die statische Festigkeit und die Haltekräfte in Abhängigkeit vom erreichbaren Vakuum nachzuweisen sowie die Sicherheitsfaktoren einzuhalten. Hierbei ist die Norm DIN EN 13155 in ihrer zur Zeit der Montage gültigen Fassung als Grundlage zu nehmen.

Probst GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung einer ungeeigneten Saugplatte entstanden sind.



⚠️ WARNUNG

Unerwartetes Einschalten beim Befestigen der Saugplatte

Verletzungsgefahr durch Vakuum!

- ▶ Sicherstellen, dass der Vakuum-Erzeuger während der Montage der Saugplatte nicht eingeschaltet werden kann.



⚠️ VORSICHT

Vorsicht bei Einstellungs/-Installationsarbeiten am Hebegerät.

Zwischen M-JET-250 und Saugplatte kann es zu Quetschung der Finger kommen während des Rüstvorgangs der Saugplatte.

- ▶ Schutzhandschuhe verwenden.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Hände beim Rüstvorgang der Saugplatte nicht im Quetschbereich befinden.

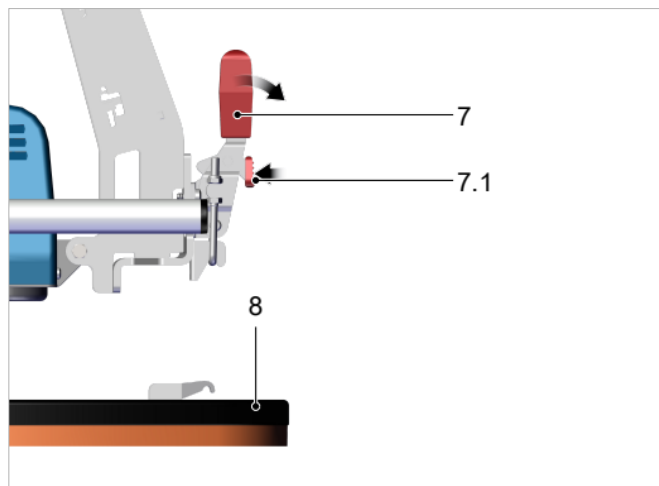


HINWEIS

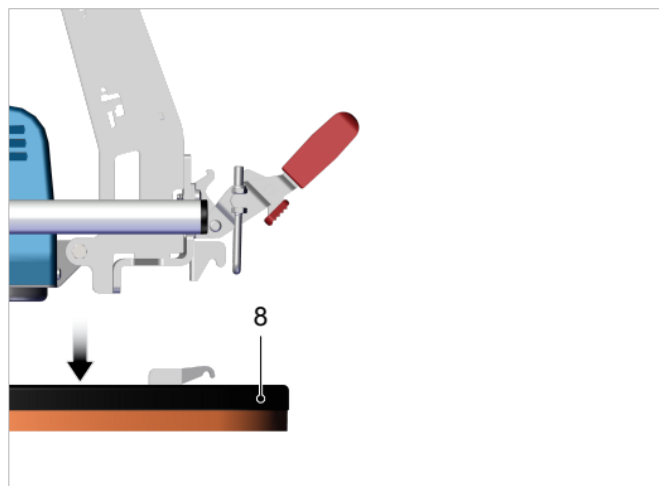
Beim Schließen des Schnellspanners können die Schrauben herausbrechen, wenn der Schnellspanner zu stramm eingestellt ist.

- ▶ Die Spannung des Schnellspanners prüfen.
 - ⇒ Die Spannung darf erst aufgebaut werden, wenn sich der Hebel auf ca. 60° befindet.
- ▶ Bei Bedarf den Schnellspanner einstellen.

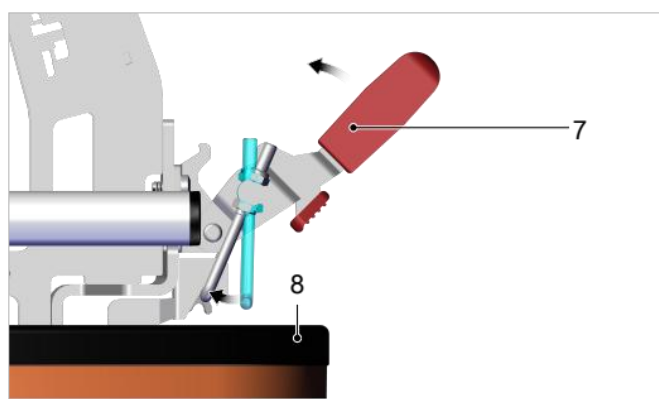
1. Die Sperrtaste (7.1) drücken, um den Spannhebel (7) zu öffnen.



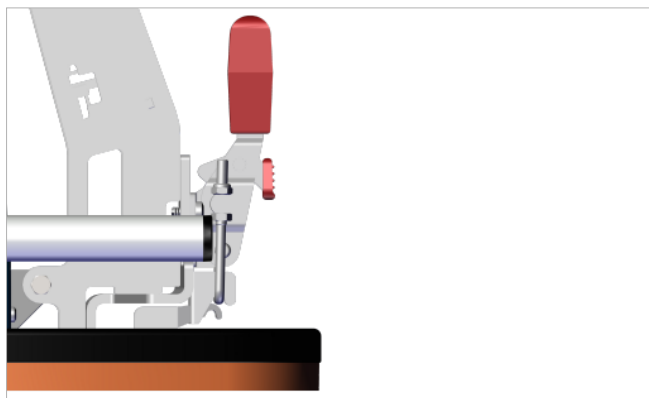
2. Das Hebegerät auf die Saugplatte (8) setzen.



3. Beide Schnellspanner (7) schließen.



4. Sicherstellen, dass die Saugplatte sicher befestigt ist (siehe Abb.).



7.5 Bedienbügel in die Arbeitsposition bringen

Beim Schwenken des Bedienbügels von der Arbeitsstellung in die Parkstellung, bzw. andersherum, kann es im Bereich der Parkposition zu Verletzungen der Finger kommen die von Quetschung über Bruch bis Scheren reichen können.



VORSICHT

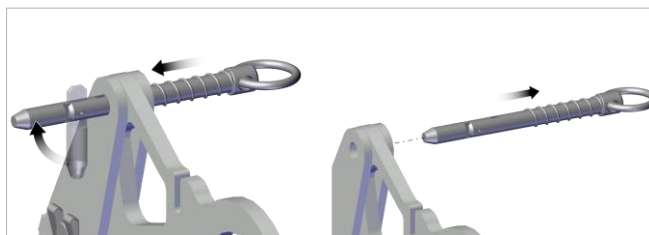
Quetschgefahr beim Schwenken des Bedienbügels

Beim Schwenken des Bedienbügels von der Arbeitsposition in die Parkposition bzw. andersherum, kann es im Bereich der Parkposition zu Verletzungen der Finger kommen die von Quetschung über Bruch bis Scheren reichen können.

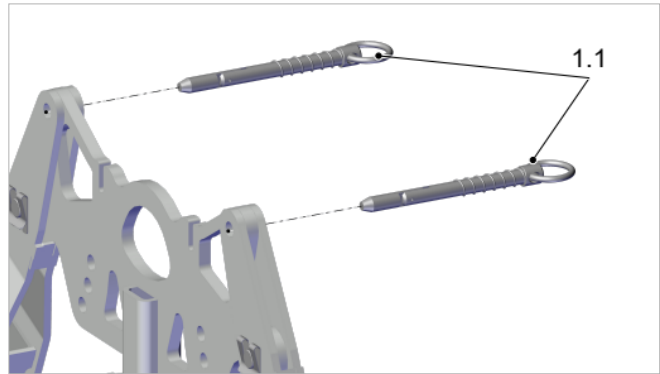
- Sicherstellen, dass sich die Hände beim Schwenken des Bedienbügels nicht im Quetschbereich befinden.

Die Bedienbügel durch Umstecken der Steckbolzen in Arbeitsposition bringen.

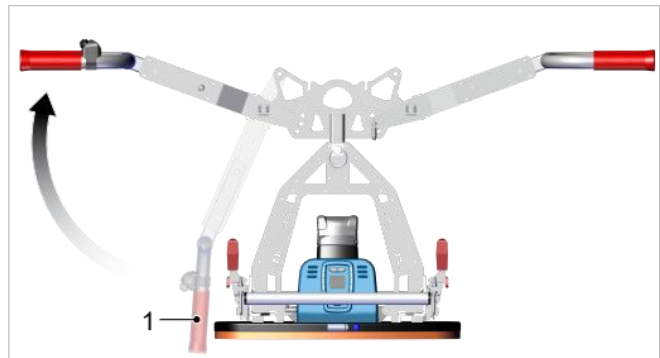
1. Die Steckbolzen nach innen drücken, um die Verriegelung einzuklappen.



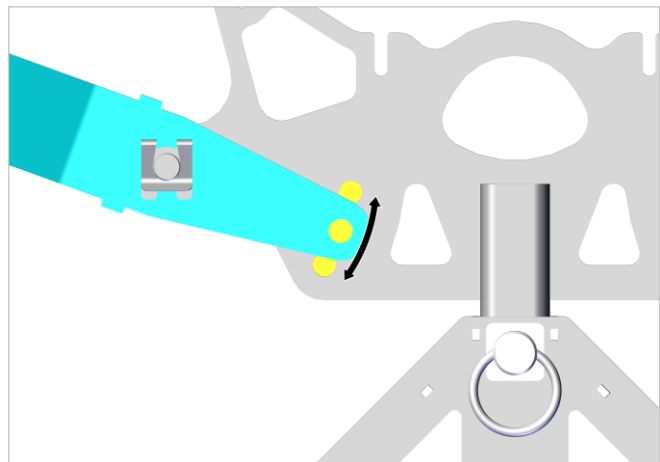
2. Beide Steckbolzen (1.1) herausziehen.



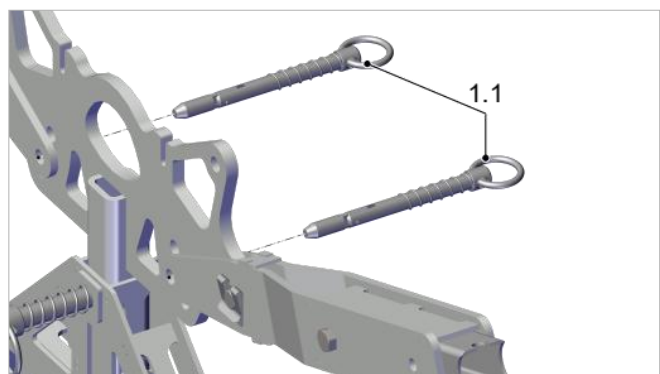
3. Die Bedienbügel (1) in die Arbeitsposition klappen.



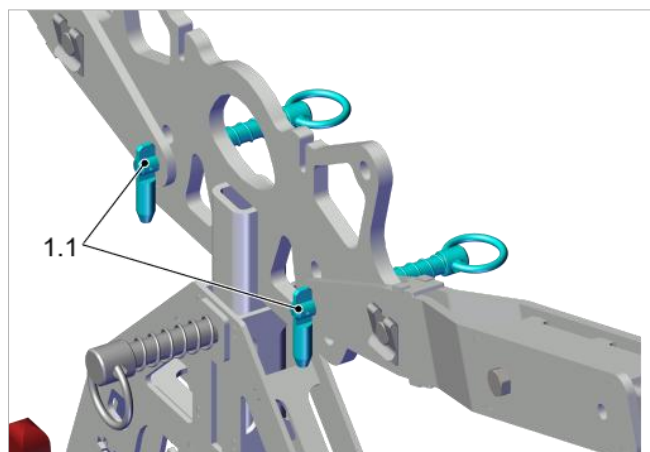
4. Zur ergonomischen Feineinstellung eine der drei möglichen Positionen des Bedienbügels wählen.



5. Die Steckbolzen (1.1) wieder einsetzen.

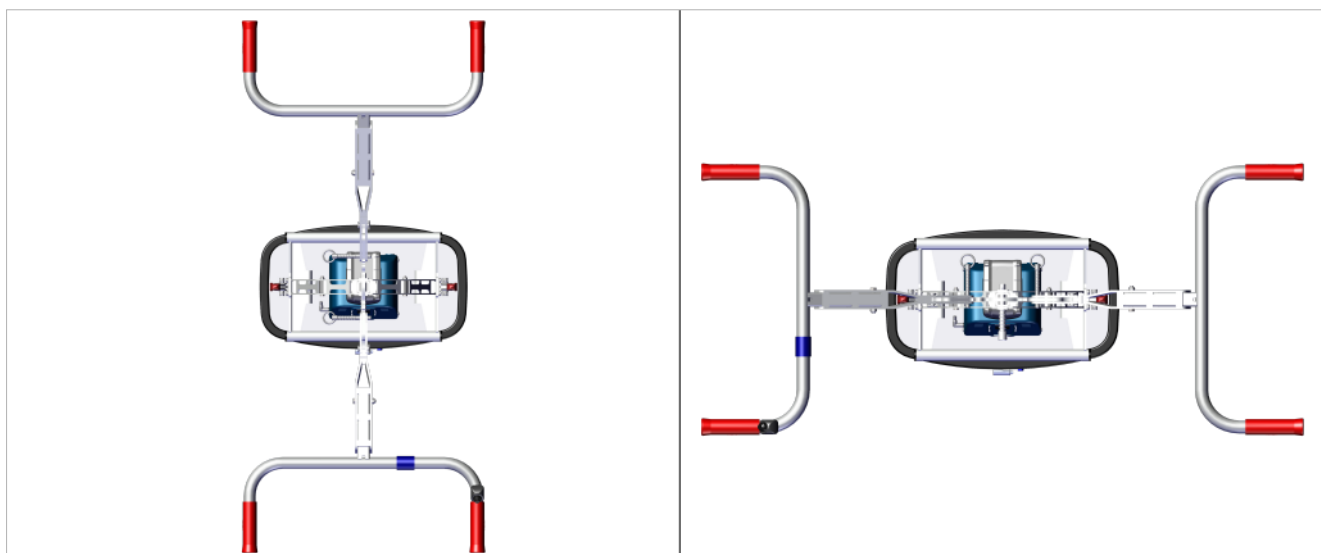


6. Sicherstellen, dass die Steckbolzen (1.1) sicher verriegelt sind.



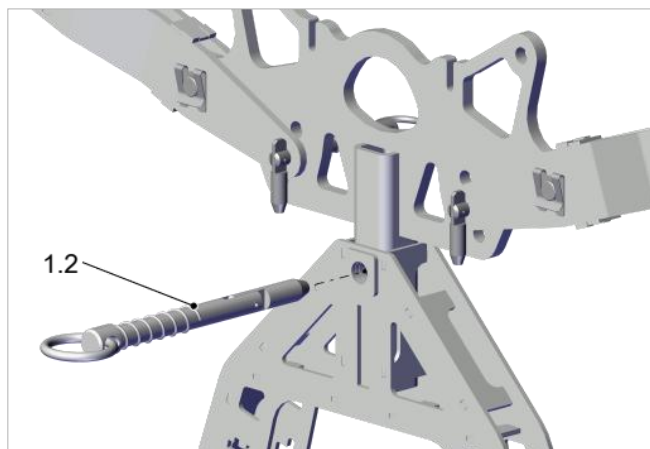
7.6 Bedienbügel um 90° drehen

Der Bedienbügel kann bei Bedarf um 90° gedreht werden.



1. Das Hebegerät so abstellen, dass es nicht kippen oder rutschen kann.

2. Den Steckbolzen (1.2) herausziehen.



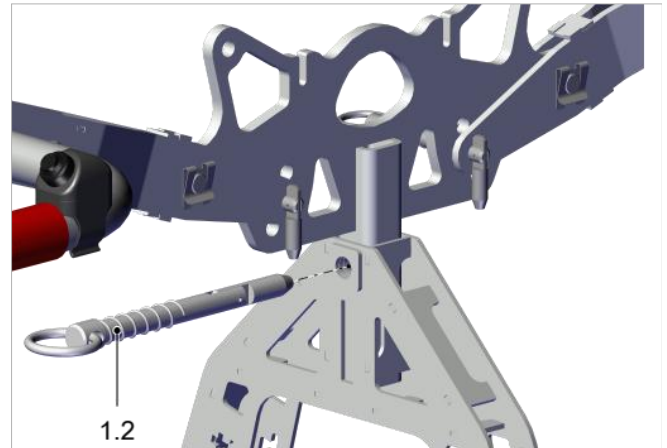
3. Den Bedienbügel (1) anheben und um 90° drehen. Sicherstellen, dass beim Drehen das Kabel zum Bedientaster nicht beschädigt wird.



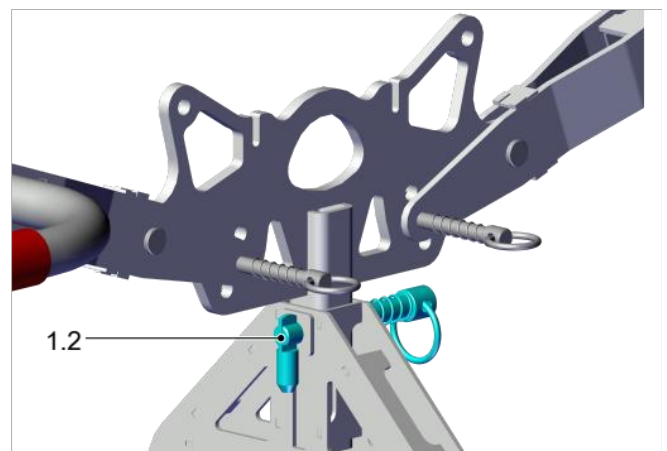
4. Den Bedienbügel auf den Grundkörper setzen.



5. Den Steckbolzen (1.2) einsetzen.

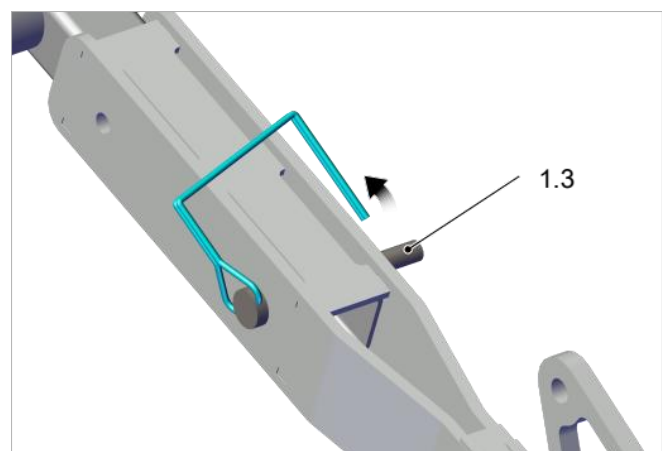


6. Sicherstellen, dass der Steckbolzen (1.2) sicher verriegelt ist.

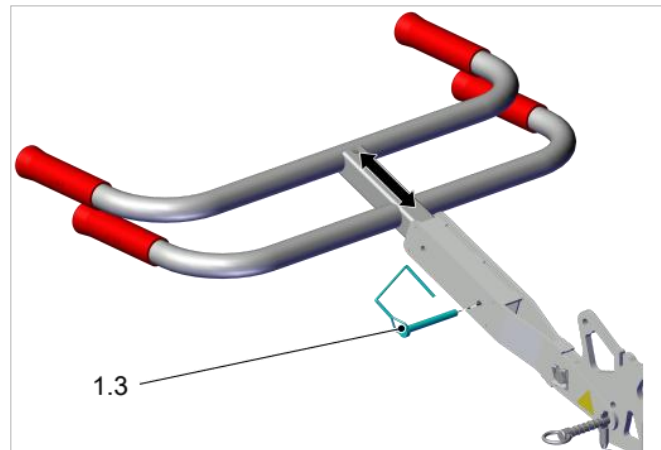


7.7 Bedienbügel verlängern

1. Den Splint am Steckbolzen (1.3) lösen.



2. Den Steckbolzen (1.3) herausziehen, um den Bedienbügel in die lange oder kurze Position zu verschieben.



3. Danach den Steckbolzen mit dem Splint wieder befestigen.

7.8 Hebegerät einschalten und einstellen

1. Den geladenen Akku (nicht im Lieferumfang enthalten) in die Akkuführung einsetzen bis dieser spürbar einrastet.
2. Die Taste **START/STOPP** kurz drücken, um das Hebegerät einzuschalten.
⇒ Die LED-Statusanzeige leuchtet blau.



- Das Hebegerät mit laufendem Vakuum-Erzeuger nicht auf eine luftdichte Oberfläche stellen.
- Bei Arbeitspausen von mehr als zwei Minuten den Vakuum-Erzeuger abschalten.

Arbeitsmodus einstellen

Die Einstellungen können nur geändert werden, wenn das Hebegerät eingeschaltet und nicht im aktiven Saugvorgang ist. Es stehen zwei Arbeitsmodi zur Verfügung:

- **ECO**
 - Das Vakuum wird bei -150 mbar abgeregelt. Es wird in unter 2 s evakuiert. Das Werkstück kann direkt angehoben werden.
 - **BOOST**
 - Identisch zu ECO MODUS aber mit höherem Volumenstrom. Zur Verwendung bei porösen Werkstücken.
- Die **MODE**-Taste drücken, um den Arbeitsmodus zu wechseln.
⇒ Der aktive Arbeitsmodus wird auf dem Display angezeigt.

Einheiten einstellen

Im Display kann zwischen dem anliegenden Unterdruck (mbar oder psi) gewechselt werden.

- ▶ Die **UNIT**-Taste drücken, um die Einheiten zu wechseln.
- ⇒ Die aktive Einheit wird auf dem Display angezeigt.

7.9 Last anheben



⚠ **WARNUNG**

Herabfallende Gegenstände durch unzureichendes Vakuum

Schwere Verletzungen oder Tod!

- ▶ Vor dem Anheben der Last sicherstellen, dass das Mindest-Vakuum von -150 mbar erreicht ist (Die LED-Statusanzeige leuchtet dauerhaft grün).

- Das Verhältnis von Hebezeit zu Belüftungszeit (Ablösen) sollte etwa 2/3 zu 1/3 betragen.
- Maximale Hebezeit 2 Minuten, anschließend 1 Minute Ausschaltzeit. Bei Hebevorgängen >1 Minute und Umgebungstemperatur >30 °C, nach jedem Hebevorgang das Hebegerät mittels freiem Ansaugen für ca. 10 Sekunden abkühlen lassen. Die LED-Statusanzeige blinkt bei Erreichen der Zeitgrenze im Wechsel zum aktuellen Zustand gelb.

7.9.1 Manuelle Handhabung

Das Hebegerät muss an beiden Bedienbügeln mit zwei Bedienern angehoben werden.



⚠ **VORSICHT**

Rutschiger Untergrund oder Hindernisse

Verletzungsgefahr durch Ausrutschen oder Stolpern

- ▶ Vor der Handhabung sicherstellen, dass die Bediener nicht rutschen oder stolpern können.

1. Das Hebegerät über dem Schwerpunkt der Last positionieren.
2. Das Hebegerät vorsichtig auf der Last aufsetzen.
3. Den Taster (2) bzw. die Taste **START/STOPP** drücken.
⇒ Die Last wird angesaugt.
4. Sicherstellen, dass die gesamte Fläche der Saugplatte(n) auf der Last aufsitzt.
5. Vor dem Anheben sicherstellen, dass die Last nicht anhaftet oder verkantet.
6. Sobald das Display das Mindest-Vakuum anzeigt (-150 mbar) und die LED-Statusanzeige dauerhaft grün leuchtet, die Last vorsichtig anheben.

7.9.2 Handhabung mit Transportmittel



⚠️ WARNUNG

Hebegerät fällt beim Montieren oder Demontieren herunter

Verletzungen durch Herabfallen des Hebegeräts!

- ▶ Das Hebegerät nur mit zugelassenen und ausreichenden Mitteln transportieren und handhaben.
- ▶ Sicherstellen, dass die Auslegung des Hebezeugs und dessen Stützkonstruktion mindestens ausreichend ist für Geräteeigengewicht plus Nenntraglast.



⚠️ WARNUNG

Herabfallen der Last beim Befestigen der Lastsicherungskette

Quetschgefahr!

- ▶ Beim Befestigen der Lastsicherungskette nicht unter die Last greifen.



⚠️ WARNUNG

Schnelles Fahren über unebenes Gelände

Schwere Verletzungen durch Herabfallen der Last!

- ▶ Bei angehobener Last nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren.
- ▶ Erschütterungen und ruckartiges Transportieren vermeiden.



⚠️ VORSICHT

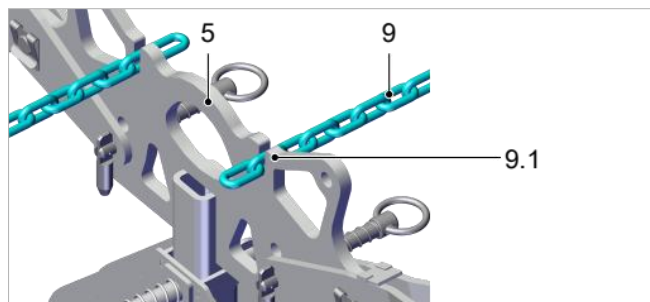
Verletzungsgefahr durch Kollision!

- ▶ In Bewegungsrichtung hinter dem Hebegerät gehen und Sicherheitsabstände einhalten.

1. Das Hebegerät mit der Einhängeöse (5) am Transportmittel einhängen.
2. Sobald das Display das Mindest-Vakuum anzeigt (-150 mbar) und die LED-Statusanzeige dauerhaft grün leuchtet, die Last vorsichtig anheben (die eventuelle Hebehilfe im Feingang betätigen).
3. Eventuelle Pendelbewegungen mit dem Bedienbügel ausgleichen.
4. Unmittelbar nach dem Aufnehmen (z. B. von einer

Palette oder von einem LKW) die Last bis knapp über dem Boden absenken (ca. 20 bis 30 cm).

5. Die Lastsicherungskette (9) an den dafür vorgesehenen Aussparungen (9.1) befestigen.



⇒ Die Lastsicherungskette muss dicht an der Last anliegen.

6. Die Last bodennah transportieren (ca. 20-30 cm über dem Boden).



- Das Hebegerät am Bedienbügel führen.
- Lasten niemals über Personen hinweg befördern.
- Nur bei guter Sicht über den gesamten Arbeitsbereich arbeiten.
- Das Hebegerät so bodennah wie möglich führen.

7.10 Last ablegen



⚠ VORSICHT

Verrutschen oder Kippen der Last beim Ablegen

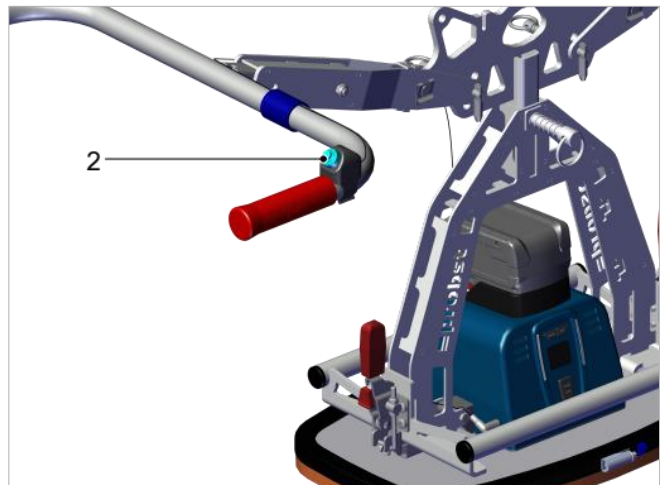
Verletzungsgefahr!

- Vor dem Lösen der Last sicherstellen, dass die Last nicht verrutschen oder kippen kann.

7.10.1 Manuelle Handhabung

1. Das Hebegerät mit der Last vorsichtig ablegen.
2. Vor dem Lösen der Last sicherstellen, dass die Last nicht verrutschen oder kippen kann.

3. Den Taster (2) bzw. die Taste **START/STOPP** 2x kurz hintereinander drücken.



⇒ Die Last wird gelöst.

7.10.2 Handhabung mit Transportmittel



⚠️ WARNUNG

Herabfallen der Last beim Entfernen der Lastsicherungskette

Quetschgefahr!

- ▶ Beim Entfernen der Lastsicherungskette nicht unter die Last greifen.

1. Die Last vorsichtig bis knapp über dem Boden absenken (ca. 20 - 30 cm).
2. Die Lastsicherungskette (9) aushängen.
3. Die Last vollständig absetzen.
4. Sicherstellen, dass die Last nicht verrutschen oder kippen kann.

7.11 Hebegerät ausschalten

- ▶ Die Taste **START/STOPP** lange drücken, um das Hebegerät auszuschalten.

7.12 Akku entnehmen und laden

Das Hebegerät zeigt den Ladezustand im Display und bei geringem Ladezustand auch über die LED-Statusanzeige an.



Ladezustand hoch: Der Akku ist vollständig geladen und das Hebegerät kann verwendet werden.



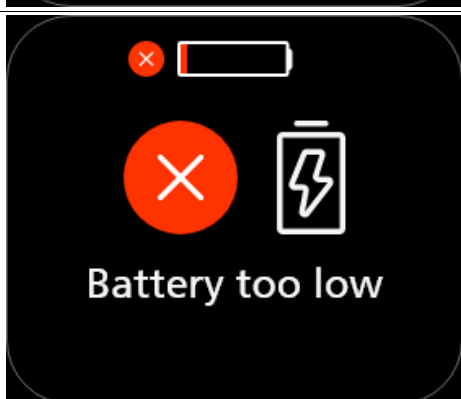
Ladezustand gering: 20% Restladezustand sind noch vorhanden. Die LED-Statusanzeige blinkt gelb.

- ▶ Den Akku am Ladegerät aufladen.



Ladezustand sehr gering: 5% Restladezustand sind noch vorhanden. Die LED-Statusanzeige blinkt rot.

- ▶ Den Akku am Ladegerät aufladen.



Ladezustand zu gering: Keine Handhabung mit dem Hebegerät mehr möglich. Die LED-Statusanzeige leuchtet rot.

- ▶ Den Akku am Ladegerät aufladen.

1. Die **AKKU-ENTRIEGELUNG**-Taste (6.1) drücken und den Akku aus der Akkuführung herausziehen.



2. Den geladenen Akku in die Akkuführung einsetzen bis dieser spürbar einrastet.

7.13 Bedienbügel in die Parkposition bringen



VORSICHT

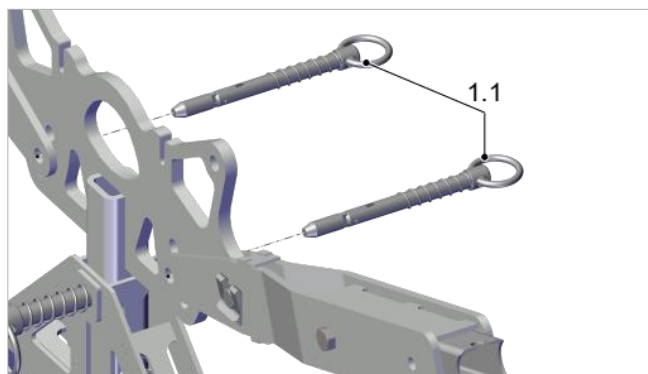
Quetschgefahr beim Schwenken des Bedienbügels

Beim Schwenken des Bedienbügels von der Arbeitsposition in die Parkposition bzw. andersherum, kann es im Bereich der Parkposition zu Verletzungen der Finger kommen die von Quetschung über Bruch bis Scheren reichen können.

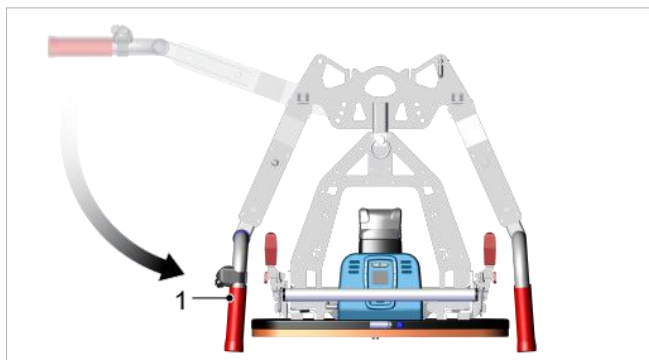
- Sicherstellen, dass sich die Hände beim Schwenken des Bedienbügels nicht im Quetschbereich befinden.

Die Bedienbügel durch Umstecken der Steckbolzen in Parkposition bringen.

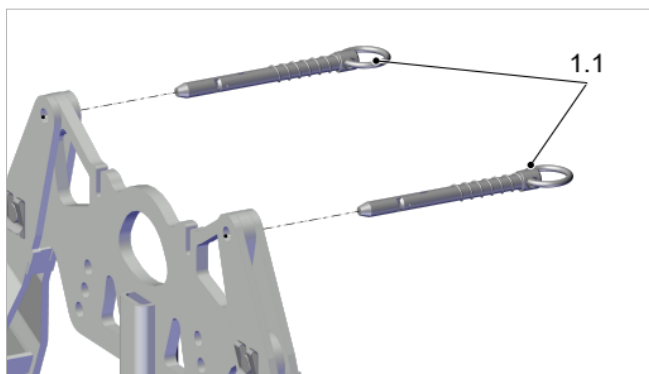
1. Beide Steckbolzen (1.1) abziehen.



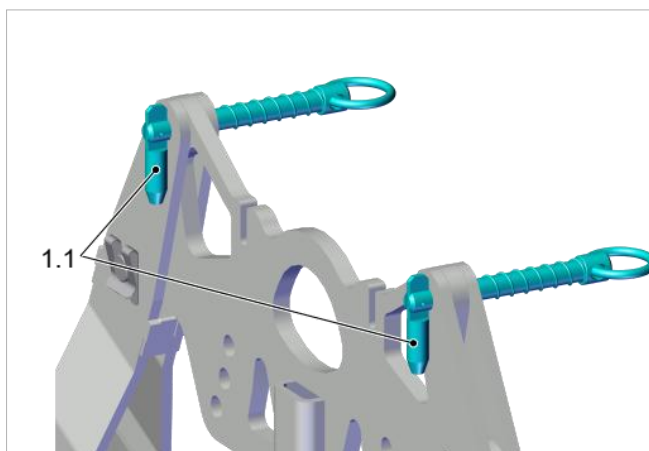
2. Die Bedienbügel (1) in die Parkposition klappen.



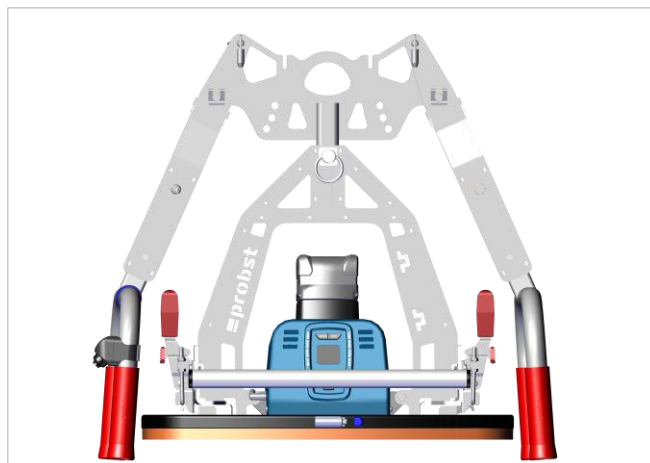
3. Die Steckbolzen (1.1) wieder einsetzen.



4. Sicherstellen, dass die Steckbolzen sicher verriegelt sind.



5. Das Hebegerät auf den Bedienbügeln lagern.



8 Störungsbehebung

8.1 Sicherheit

8.1.1 Sicherheitshinweise für die Störungsbehebung

Störungen am Hebegerät dürfen nur von qualifizierten Fachkräften für Mechanik und Elektrik behoben werden.

Das Personal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung

- ▶ Nach jeder Wartung oder Störungsbehebung die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen, prüfen.



⚠️ VORSICHT

Austretende Druckluft und offen liegende Saugstellen.

Verletzungsgefahr durch mitgeführte Staubpartikel sowie durch das Einziehen von Körperteilen in Saugöffnungen!

- ▶ Vor Wartungsarbeiten wenn möglich die Energieversorgung des Hebegerätes unterbrechen. Wenn nicht möglich, dann immer ausreichend Abstand zur Gefahrenstelle wahren und PSA tragen.

8.1.2 Schutzausrüstung

Für die Installation sowie für die Störungsbehebung, Wartungs- und Reparaturarbeiten ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Feste Arbeitshandschuhe Sicherheitskategorie 2231 oder besser
- Schutzbrille Klasse F
- Haarnetz bei langen Haaren

8.2 Systemwarnungen

Gerätestatus	Akkustatus	Vakuumwert	Leuchtmuster LED	Blinken
Stand-by	Voll	-	Blau	Nein
Stand-by	Grenzwertig	-	Blau / Gelb	Wechselnd
Saugt	Voll	<150 mbar	Rot	Nein
Saugt	Leer	<150 mbar	Rot	Ja
Saugt	Voll	>150 mbar	Grün	Nein
Saugt	Grenzwertig	>150 mbar	Grün / Gelb	Wechselnd

Fehlercodes

Fehlercode	Bedeutung
002	Akku unpassend für gegebenes Gerät (Gebläsevariante)
003	Abschaltung - zu hohe Spannung
004	Abschaltung - zu geringe Spannung
005	Akku-Temperatursensor defekt
006	Akku-Temperatur zu hoch
007	Akku-Alarm
008	Abschaltung - Kurzschluss
009	Abschaltung - Überstrom
010	Fremdakku erkannt

8.3 Hilfe bei Störungen

- Wenn die Last nicht gehoben werden kann, folgende Liste durchgehen, um den Fehler zu finden und zu beheben:

Störung	Ursache	Abhilfe
Vakuum-Erzeuger arbeitet, Last wird aber nicht angesaugt.	Die Saugplatte bedeckt die Last nicht vollständig. Leckageluft wird angesaugt.	► Hebegerät so auf der Last positionieren, dass die Saugplatte vollständig die Last bedeckt.
	Filter ist verschmutzt.	1. Filter reinigen. 2. Vlies-Filter ausklopfen, ggf. ersetzen.
	Dichtring zwischen Vakuumeinheit und Saugplatte ist beschädigt oder fehlt.	► Bauteil ersetzen.
Mindestvakuum -150 mbar wird nicht erreicht.	Last hat Risse, Aussparungen oder ist zu luftdurchlässig.	Handhabung der Last ist mit diesem Hebegerät nicht zulässig.
	Vakuummessung ist defekt.	► Probst-Service verständigen.
	Dichtring zwischen Vakuumeinheit und Saugplatte ist beschädigt oder fehlt.	► Bauteil ersetzen.
	Einsatzort höher als 1600 über NN.	► Die maximale Höhe des Einsatzorts beachten.
Die Vakuum-Erzeugung arbeitet nicht.	Das Hebegerät ist nicht eingeschaltet.	► Das Hebegerät einschalten.
	Der Akku ist nicht geladen.	► Den Akku laden.
	Die Temperaturüberwachung hat ausgelöst.	► Den Vakuum-Erzeuger abkühlen lassen.
	Die Stromaufnahme ist erhöht.	1. Den Filter reinigen. 2. Den Vakuum-Erzeuger auf De-

Störung	Ursache	Abhilfe
		fekt prüfen.
	Der Vakuum-Erzeuger ist defekt.	► Den Vakuum-Erzeuger prüfen und gegebenenfalls den Probst-Service verständigen.

9 Wartung

9.1 Sicherheit

9.1.1 Sicherheitshinweise für die Wartung

Störungen am Hebegerät dürfen nur von qualifizierten Fachkräften für Mechanik und Elektrik behoben werden.

Das Personal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.



⚠ VORSICHT

Austretende Druckluft und offen liegende Saugstellen.

Verletzungsgefahr durch mitgeführte Staubpartikel sowie durch das Einziehen von Körperteilen in Saugöffnungen!

- ▶ Vor Wartungsarbeiten wenn möglich die Energieversorgung des Hebegerätes unterbrechen. Wenn nicht möglich, dann immer ausreichend Abstand zur Gefahrenstelle wahren und PSA tragen.



⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung oder Störungsbehebung

- ▶ Nach jeder Wartung oder Störungsbehebung die ordnungsgemäße Funktionsweise des Produkts, insbesondere der Sicherheitseinrichtungen, prüfen.

9.1.2 Schutzausrüstung

Für die Installation sowie für die Störungsbehebung, Wartungs- und Reparaturarbeiten ist folgende Schutzausrüstung erforderlich:

- Sicherheitsschuhe Sicherheitsklasse S1 oder besser
- Feste Arbeitshandschuhe Sicherheitskategorie 2231 oder besser
- Schutzbrille Klasse F
- Haarnetz bei langen Haaren

9.2 Regelmäßige Prüfungen

- Landesspezifische Vorschriften beachten.
- Landesspezifisch vorgeschriebene Inspektionstermine einhalten.
- Das Hebegerät nur nach behördlicher Freigabe zur Nutzung freigeben.

Prüfplakette mit letztem und nächsten Prüfungstermin



- Nur wenn die Prüfung erfolgreich durchgeführt worden ist, darf der Prüfer die Prüfplakette anbringen.

9.3 Wartungsplan



Probst gibt folgende Prüfungen und Prüfintervalle vor. Der Betreiber muss die am Einsatzort gültigen gesetzlichen Regelungen und Sicherheitsvorschriften einhalten. Die Intervalle gelten für den Einschichtbetrieb. Bei starker Beanspruchung z. B. im Mehrschichtbetrieb müssen die Intervalle entsprechend verkürzt werden.

Wartungstätigkeit	wöch.	mtl.	3-mtl.	6-mtl.	jährl.
Zustand der Lastsicherungskette und der Einhängeöse prüfen.					X
Sicherheitseinrichtungen prüfen: Vakuumsensor / Display / LED-Statusanzeige	X				X
Dichtringe der Saugplatten prüfen und reinigen, bei Verschleiß ersetzen (> siehe Kap. 9.8 Saugplatten reinigen und prüfen, S. 48).	X				X
Filter reinigen, ggf. ersetzen.	X				X
Die Dichtheit des Vakuum-Kreises prüfen.		X			X
Tragende Teile, z. B. Aufhängung auf Verformung, Verschleiß oder sonstige Beschädigung prüfen.				X	X
Lesbarkeit von Typen- und Traglastschild prüfen. Bei Bedarf reinigen.					X
Lesbarkeit von Warnschildern prüfen. Bei Bedarf reinigen.					X
Prüfplakette aktuell? Landesspezifische Vorschriften beachten.					X
Allgemeinen Zustand des Hebeegeräts prüfen.	X				X
Die Betriebsanleitung ist vorhanden, lesbar und für das Personal zugänglich.					X
Elektroinstallation und Kabelverschraubungen prüfen.					X

Sehen Sie dazu auch

- Saugplatten reinigen und prüfen [► 48]

9.4 Dichtheit des Hebeegeräts prüfen

Die Dichtheit des gesamten Hebeegeräts monatlich prüfen.

1. Den Vakuum-Erzeuger einschalten.
 2. Das Hebeegerät auf einer dichten Platte (z. B. Stahlplatte) ansaugen.
- ⇒ Wenn die LED-Statusanzeige grün leuchtet und das Display >150 mbar anzeigt, ist die Dichtheit des Hebeegeräts in Ordnung.

9.5 Staubfilter reinigen



GEFAHR

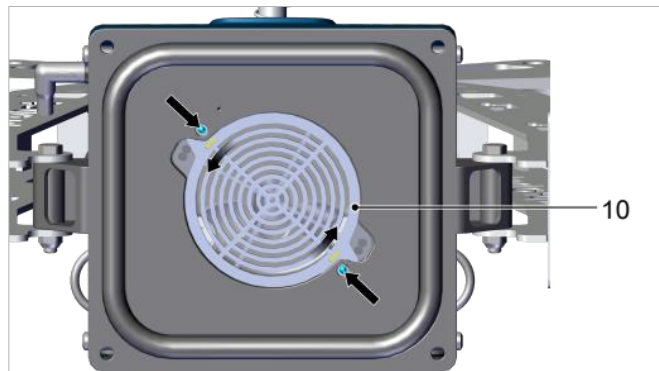
Herabfallen der Last.

Schwere Verletzungen oder Tod!

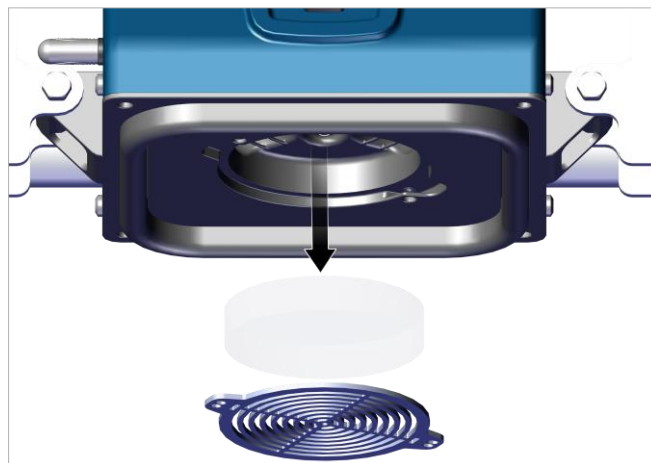
- Je nach Staubbelastung den Staubfilter mindestens einmal wöchentlich reinigen.

1. Den Vakuum-Erzeuger ausschalten.
2. Den Akku entfernen, um einen Gebläseanlauf zu unterbinden.
3. Das Hebeegerät vorsichtig auf die Seite kippen.

4. Das Filtersieb (10) zum Öffnen nach links drehen.



5. Filtersieb und Staubfilter entnehmen.



6. Den Staubfilter reinigen oder ggf. austauschen.

7. Den Staubfilter und das Filtersieb wieder einsetzen.

8. Das Filtersieb nach rechts drehen, bis es wieder von den Druckstücken fixiert ist.



9.6 Hebegerät reinigen

Das Hebegerät ausschließlich mit einem aktiven tensidhaltigen Reiniger (pH-neutral) reinigen.



HINWEIS

Aggressives Reinigungsmittel

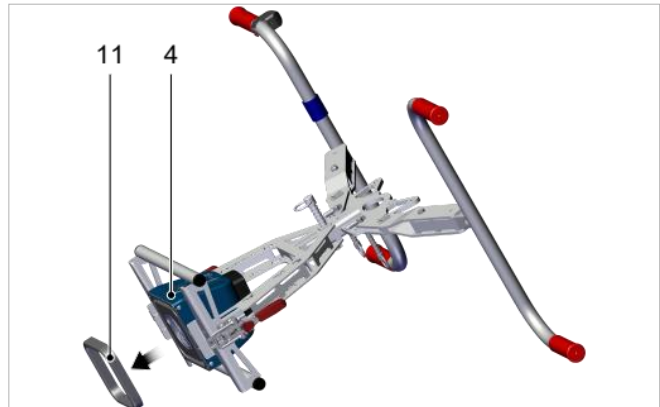
Beschädigung der Saugplatten und Vakuum-Schläuche!

- ▶ Saugplatten ausschließlich mit einem aktiven tensidhaltigen Reiniger reinigen.
- ▶ Gleichzeitig mechanisch reinigen (weiche Bürste).
- ▶ Zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel wie z. B. Kaltreiniger, Tetrachlorkohlenstoff, Kohlenwasserstoffe oder Essigreiniger verwenden.
- ▶ Keine scharfkantigen Gegenstände (Drahtbürsten, Schleifpapier usw.) verwenden.

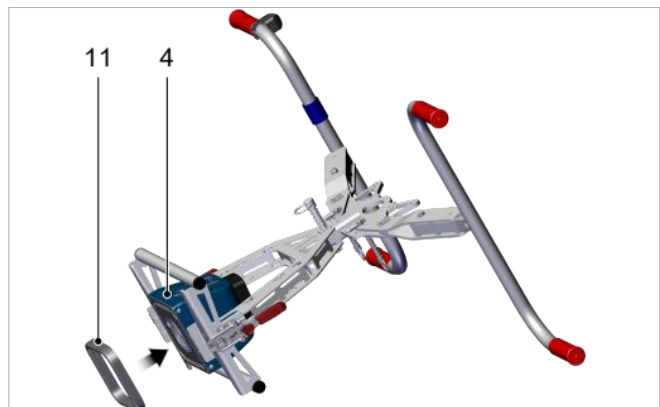
- Saugplatten von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie z. B. Kleber, Leim, Spänen und Staub befreien.
- Gleichzeitig mechanisch reinigen (weiche Bürste).
- Bei Raumtemperatur trocknen lassen.

9.7 Dichtring ersetzen

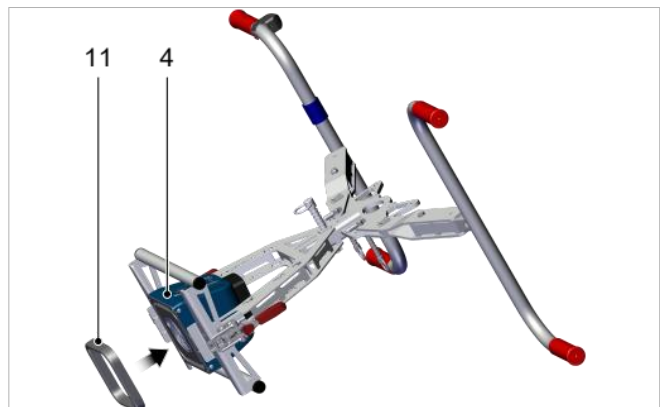
1. Das Hebegerät vorsichtig auf die Seite kippen.



2. Den vorhandenen Dichtring (11) aus der Vakuumeinheit (4) entfernen.



3. Den neuen Dichtring (11) in die Vakuumeinheit drücken.



⇒ Das Hebegerät ist betriebsbereit.

9.8 Saugplatten reinigen und prüfen

Vakuum-Hebegeräte ausschließlich mit einem aktiven tensidhaltigen Reiniger reinigen.



HINWEIS

Aggressives Reinigungsmittel

Beschädigung der Saugplatten und Vakuum-Schläuche!

- ▶ Saugplatten ausschließlich mit einem aktiven tensidhaltigen Reiniger reinigen.
- ▶ Gleichzeitig mechanisch reinigen (weiche Bürste oder Ultraschall).
- ▶ Zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel wie z. B. Kaltreiniger, Tetrachlorkohlenstoff, Kohlenwasserstoffe oder Essigreiniger verwenden.
- ▶ Keine scharfkantigen Gegenstände (Drahtbürsten, Schleifpapier usw.) verwenden.

Saugplatten mindestens einmal wöchentlich reinigen und prüfen:

- Saugplatten von anhaftenden Gegenständen und Schmutz wie z. B. Kleber, Leim, Spänen und Staub befreien.
- Bei Raumtemperatur trocknen lassen.
- Beschädigte oder verschlissene Saugplatten bzw. Dichtringe sofort ersetzen.

10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

10.1 Sicherheit

Das Hebegerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal außer Betrieb genommen und zur Entsorgung vorbereitet werden.

10.2 Hebegerät außer Betrieb nehmen

1. Das Hebegerät ausschalten.
2. Das Hebegerät sicher abstellen.
3. Bei einem Defekt das Hebegerät eindeutig kennzeichnen.
4. Die Saugplatte demontieren.
5. Gegebenenfalls Schutzüberzieher über die Saugplatte ziehen.
6. Das Hebegerät beschädigungsfrei lagern und gegen unbefugte Nutzung sichern.

10.3 Hebegerät entsorgen

1. Das Hebegerät außer Betrieb nehmen.
2. Die Saugplatte demontieren und entsorgen.
3. Den Vakuum-Erzeuger demontieren und entsorgen.
4. Den Grundkörper demontieren und entsorgen.



Für die sachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an ein Entsorgungsunternehmen für technische Güter mit dem Hinweis, die zu diesem Zeitpunkt geltenden Entsorgungs- und Umweltvorschriften zu beachten. Bei der Suche nach einem geeigneten Unternehmen ist Ihnen Probst gerne behilflich.

Wartungsnachweis

Garantieanspruch für dieses Gerät besteht nur bei Durchführung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten (durch eine autorisierte Fachwerkstatt)! Nach jeder erfolgten Durchführung eines Wartungsintervalls muss unverzüglich dieser Wartungsnachweis (mit Unterschrift u. Stempel) an uns übermittelt werden. ¹⁾

¹⁾ per E-Mail an: service@probst-handling.de / per Fax oder Post

Betreiber: _____
 Gerätetyp: _____ Artikel-Nr.: _____
 Geräte-Nr.: _____ Baujahr: _____

Wartungsarbeiten nach 25 Betriebsstunden		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		
		Name / Unterschrift

Wartungsarbeiten nach 50 Betriebsstunden		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		
		Name / Unterschrift

Wartungsarbeiten 1x jährlich		
Datum:	Art der Wartung:	Wartung durch Firma:
		Stempel
		
		Name / Unterschrift
		Wartung durch Firma:
		Stempel
		
		Name / Unterschrift

DE	Bitte beachten Sie, dass das Produkt ohne vorliegende Betriebsanleitung in Landessprache nicht eingesetzt / in Betrieb gesetzt werden darf. Sollten Sie mit der Lieferung des Produkts keine Betriebsanleitung in Ihrer Landessprache erhalten haben, kontaktieren Sie uns bitte. In Länder der EU / EFTA senden wir Ihnen diese kostenlos nach. Für Länder außerhalb der EU / EFTA erstellen wir Ihnen gerne ein Angebot für eine Betriebsanleitung in Landessprache, falls die Übersetzung nicht durch den Händler/Importeur organisiert werden kann.
GB	Please note that the product may not be used / put into operation without these operating instructions in the national language. If you did not receive operating instructions in your national language with the delivery of the product, please contact us. In countries of the EU / EFTA we will send them to you free of charge. For countries outside the EU / EFTA, we will be pleased to provide you with an offer for an operating manual in the national language if the translation cannot be organised by the dealer/importer.
FR	Veillez noter que le produit ne doit pas être utilisé / mis en service sans le présent mode d'emploi dans la langue du pays. Si vous n'avez pas reçu de mode d'emploi dans votre langue lors de la livraison du produit, veuillez nous contacter. Dans les pays de l'UE / AELE, nous vous l'enverrons gratuitement. Pour les pays en dehors de l'UE / AELE, nous vous soumettons volontiers une offre pour un mode d'emploi dans la langue du pays si la traduction ne peut pas être organisée par le revendeur / l'importateur.
IT	Si prega di notare che il prodotto non può essere utilizzato/messo in funzione senza le istruzioni per l'uso nella lingua locale. Se con la consegna del prodotto non avete ricevuto le istruzioni per l'uso nella vostra lingua nazionale, contattateci. Le invieremo gratuitamente nei Paesi UE/EFTA. Per i Paesi al di fuori dell'UE/EFTA, saremo lieti di fornirvi un preventivo per le istruzioni per l'uso nella lingua locale se la traduzione non può essere organizzata dal rivenditore/importatore.
NL	Houd er rekening mee dat het product niet mag worden gebruikt / in gebruik genomen zonder bedieningshandleiding in de lokale taal. Als u bij de levering van het product geen bedieningshandleiding in uw landstaal hebt ontvangen, neem dan contact met ons op. Wij sturen u deze gratis toe in de EU/EVA-landen. Voor landen buiten de EU/EVA doen wij u graag een voorstel voor een gebruiksaanwijzing in de lokale taal als de vertaling niet kan worden geregeld door de dealer/importeur.
ES	Tenga en cuenta que el producto no puede utilizarse / ponerse en funcionamiento sin instrucciones de uso en el idioma local. Si no ha recibido las instrucciones de funcionamiento en su idioma nacional con la entrega del producto, póngase en contacto con nosotros. Se las enviaremos gratuitamente en los países de la UE / AELC. Para los países fuera de la UE / AELC, estaremos encantados de proporcionarle un presupuesto para las instrucciones de funcionamiento en el idioma local si la traducción no puede ser organizada por el distribuidor / importador.
PL	Należy pamiętać, że produkt nie może być używany / uruchamiany bez instrukcji obsługi w lokalnym języku. Jeśli wraz z produktem nie dostarczono instrukcji obsługi w języku danego kraju, prosimy o kontakt. Wyślemy ją bezpłatnie w krajach UE/EFTA. W przypadku krajów spoza UE / EFTA z przyjemnością przedstawimy wycenę instrukcji obsługi w języku lokalnym, jeśli sprzedawca / importer nie może zorganizować tłumaczenia.
BG	Моля, обърнете внимание, че продуктът не може да се използва/въвежда в експлоатация без инструкции за експлоатация на местния език. Ако с доставката на продукта не сте получили инструкции за експлоатация на вашия национален език, моля, свържете се с нас. Ние ще ви ги изпратим безплатно в страните от ЕС/EACT. За страните извън ЕС/EACT с удоволствие ще Ви предоставим оферта за инструкции за експлоатация на местния език, ако преводът не може да бъде организиран от търговеца/вносителя.
DK	Vær opmærksom på, at produktet ikke må anvendes / tages i brug uden en betjeningsvejledning på det lokale sprog. Hvis du ikke har modtaget en betjeningsvejledning på dit nationale sprog ved levering af produktet, bedes du kontakte os. Vi sender den gratis til dig i EU/EFTA-lande. I lande uden for EU/EFTA giver vi gerne et tilbud på en brugsanvisning på det lokale sprog, hvis oversættelsen ikke kan organiseres af forhandleren/importøren.
ET	Pange tähele, et toodet ei tohi kasutada / kasutusele võtta ilma kohaliku keeles koostatud kasutusjuhendita. Kui te ei ole toote tarnimisel saanud kasutusjuhendit teie riigikeeles, võtke meiega ühendust. Me saadame need teile tasuta ELI/EFTA riikides. Väljaspool ELI/EFTA riike esitame teile hea meelega pakkumise kohalikus keeles kasutusjuhendi saamiseks, kui edasimüüja/importija ei saa tõlkimist korraldada.
FI	Huomaa, että tuotetta ei saa käyttää / ottaa käyttöön ilman paikalliskielisiä käyttöohjeita. Jos et ole saanut käyttöohjeita kansallisella kielelläsi tuotteen toimituksen yhteydessä, ota meihin yhteyttä. Lähetämme ne sinulle maksutta EU- / EFTA-maissa. EU:n / EFTA:n ulkopuolisissa maissa annamme mielellämme tarjouksen käyttöohjeista paikallisella kielellä, jos jälleenmyyjä / maahantuoja ei voi järjestää käännöstä.
GR	Λάβετε υπόψη ότι το προϊόν δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί/να τεθεί σε λειτουργία χωρίς οδηγίες λειτουργίας στην τοπική γλώσσα. Εάν δεν έχετε λάβει οδηγίες λειτουργίας στην εθνική σας γλώσσα με την παράδοση του προϊόντος, παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας. Θα σας τις στείλουμε δωρεάν στις χώρες της ΕΕ / ΕΖΕΣ. Για χώρες εκτός ΕΕ / ΕΖΕΣ, θα χαρούμε να σας παρέχουμε προσφορά για οδηγίες λειτουργίας στην τοπική γλώσσα, εάν η μετάφραση δεν μπορεί να οργανωθεί από τον αντιπρόσωπο / εισαγωγέα.
IS	Vinsamlega athugið að ekki má nota/taka í notkun vöruna nema notkunarleiðbeiningar séu á heimatungumáli. Ef þú fékkst ekki notkunarhandbók á þínu tungumáli þegar varan var afhent, vinsamlegast hafðu samband við okkur. Við munum senda þér þetta ókeypis til ESB / EFTA landa. Fyrir lönd utan ESB / EFTA munum við gjarnan veita þér tilboð um notkunarhandbók á heimatungumáli ef söluaðili/innflytjandi getur ekki skipulagt þýðinguna.
HR	Imajte na umu da se proizvod ne smije koristiti/pustiti u rad bez uputa za uporabu na lokalnom jeziku. Ako niste primili priručnik za uporabu na vašem lokalnom jeziku kada je proizvod isporučen, kontaktirajte nas. Poslat ćemo vam ih besplatno u zemlje EU / EFTA. Za zemlje izvan EU / EFTA, rado ćemo vam pružiti ponudu za priručnik za uporabu na lokalnom jeziku ako prijevoz ne može organizirati trgovac/uvoznik.
LV	Lūdzu, ņemiet vērā, ka izstrādājumu nedrīkst lietot/nodot ekspluatācijā bez lietošanas instrukcijas vietējā valodā. Ja līdz ar izstrādājuma piegādi neesat saņēmis lietošanas instrukciju valsts valodā, lūdzu, sazinieties ar mums. ES/EFTA valstīs mēs jums tās nosūtīsim bez maksas. Valstīs ārpus ES/EFTA valstīm, ja tulkojumu nevarēs nodrošināt tirgotājs/importētājs, mēs labprāt sniegsim jums ekspluatācijas instrukciju vietējā valodā.
LT	Atkreipkite dėmesį, kad gaminio negalima naudoti ir (arba) pradėti eksploatuoti be naudojimo instrukcijos vietine kalba. Jei kartu su gaminiu pristatymo negavote naudojimo instrukcijos savo šalies kalba, susisiekite su mumis. ES / ELPA šalyse jas išsiųsime nemokamai. ES / ELPA nepriklausančiose šalyse mes mielai pateiksime jums eksploatavimo instrukciją vietine kalba pasiūlymą, jei pardavėjas / importuotojas negalės išversti instrukciją į vietinę kalbą.
NO	Vær oppmerksom på at produktet ikke må brukes/tas i bruk uten en bruksanvisning på det lokale språket. Hvis du ikke har mottatt en bruksanvisning på ditt eget språk ved levering av produktet, ber vi deg ta kontakt med oss. Vi sender deg bruksanvisningen kostnadsfritt i EU/EFTA-land. For land utenfor EU/EFTA gir vi deg gjerne et tilbud på en bruksanvisning på det lokale språket hvis oversettelsen ikke kan ordnes av forhandleren/importøren.
PT	Tenha em atenção que o produto não pode ser utilizado/colocado em funcionamento sem um manual de instruções na língua local. Se não tiver recebido o manual de instruções na sua língua nacional com a entrega do produto, contacte-nos. O envio é gratuito nos países da UE / EFTA. Para os países fora da UE / EFTA, teremos todo o gosto em fornecer-lhe um orçamento para o manual de instruções na língua local, se a tradução não puder ser organizada pelo revendedor / importador.
RO	Vă rugăm să rețineți că produsul nu poate fi utilizat / pus în funcțiune fără instrucțiuni de utilizare în limba locală. Dacă nu ați primit instrucțiuni de utilizare în limba dvs. națională odată cu livrarea produsului, vă rugăm să ne contactați. Vi le vom trimite gratuit în țările UE / AELS. Pentru țările din afara UE / AELS, vom fi bucuroși să vă furnizăm o ofertă pentru instrucțiuni de utilizare în limba locală, dacă traducerea nu poate fi organizată de către dealer / importator.
SE	Observera att produkten inte får användas / tas i drift utan bruksanvisning på det lokala språket. Om du inte har fått en bruksanvisning på ditt språk i samband med leveransen av produkten, vänligen kontakta oss. Vi skickar dem kostnadsfritt till dig i EU / EFTA-länder. För länder utanför EU / EFTA ger vi dig gärna en offert på bruksanvisningar på det lokala språket om översättningen inte kan organiseras av återförsäljaren / importören.
SK	Upozorňujeme, že výrobok sa nesmie používať/uvádzať do prevádzky bez návodu na obsluhu v miestnom jazyku. Ak ste spolu s výrobkom nedostali návod na obsluhu vo vašom národnom jazyku, kontaktujte nás. V krajinách EÚ/EZVO vám ich zašleme bezplatne. V krajinách mimo EÚ/EZVO vám radi poskytneme cenovú ponuku na návod na obsluhu v miestnom jazyku, ak preklad nemôže zabezpečiť predajca/dovozca.
SL	Upoštevajte, da izdelka ne smete uporabljati brez navodil za uporabo v lokalnem jeziku. Če z dostavo izdelka niste prejeli navodil za uporabo v nacionalnem jeziku, se obrnite na nas. V državah EU/EFTA vam jih bomo poslali brezplačno. Za države zunaj EU/EFTA vam bomo z veseljem pripravili ponudbo za navodila za uporabo v lokalnem jeziku, če prevoda ne more zagotoviti prodajalec/uvoznik.
CZ	Upozorňujeme, že výrobek nesmí být používán / uveden do provozu bez návodu k obsluze v místním jazyce. Pokud jste spolu s výrobkem neobdrželi návod k obsluze ve svém národním jazyce, kontaktujte nás. V zemích EU/EFTA vám je zašleme zdarma. V zemích mimo EU/EFTA vám rádi poskytneme nabídku návodu k obsluze v místním jazyce, pokud překlad nemůže zajistit prodejce/dovozce.
HU	Felhívjuk figyelmét, hogy a termék nem használható/helyezhető üzembe a helyi nyelven kiadott használati utasítás nélkül. Ha a termék szállításával együtt nem kapta meg a nemzeti nyelven készült használati utasítást, kérjük, lépjen kapcsolatba velünk. Az EU/EFTA-oroszágokban ingenyesen elküldjük Önnek. Az EU / EFTA-n kívüli országok esetében szívesen adunk Önnek árajánlatot a helyi nyelvű kezelési útmutatóra, ha a fordítást a kereskedő / importőr nem tudja megszervezni.

