

# INNOWACYJNA OBRÓBKA TERMICZNA

**HERT**  
Wiemy jak.



## Jakim urządzeniem jest ROBOQBO? **ALL IN ONE, ONE FOR ALL...**

...to motto mówi samo za siebie, ponieważ urządzenie ROBOQBO to wszystkie procesy w jednym urządzeniu i zarazem jedno urządzenie do wielu zastosowań - od produkcji żywności w piekarniach i cukierniach oraz gastronomii i przemyśle spożywczym - po produkcję kosmetyków czy przemysł farmaceutyczny.

## WIELOFUNKCYJNY KOCIOŁ DO OBRÓBK TERMICZNEJ Z WŁASNYM AGREGATEM PAROTWÓRCZYM - WERSJA BASE.

- **Obróbka termiczna w nadciśnieniu** do maksymalnie 120°C.
- **Obróbka termiczna w podciśnieniu VACUUM**, gdzie punkt wrzenia osiągamy już od temperatury 55°C (-990 mbar).
- **Elektroniczny panel sterujący z pełnym komputerem** oraz możliwością ustawienia wielofunkcyjnych programów gotowania.

ROBOQBO  
QBO 70-4



# QBO 70-4 BASE

**HERT**  
Wiemy jak.

## Zastosowanie:

- gotowanie sferyczne,
- homogenizacja,
- rozdrabnianie,
- emulsyfikacja,
- koncentracja,
- schładzanie,
- miksowanie i mieszanie,

- gotowanie nadciśnieniowe,
- gotowanie podciśnieniowe,
- przyspieszona kandyzacja,
- VACUUM statyczne i dynamiczne,
- pasteryzacja.



Jeden do wszystkiego...

[www.hert.pl](http://www.hert.pl)

# Procesy technologiczne QBO 70-4 BASE

**HERT**  
Wiemy jak.

## Jakie procesy możemy przeprowadzić w ROBOQBO?

- **ROZDRABNIANIE** - nawet do frakcji 20 $\mu$ . Dzięki zastosowaniu wysokich obrotów oraz noża z ząbkowanym bądź gładkim ostrzem **emulsyfikacja nie jest problemem**.
- **SCHŁADZANIE** - które jest niezbędne przy mieleniu produktów na zimno np. pesto z rukoli, mąka migdałowa itp. Szybkie schładzanie **umożliwia również pasteryzację** produktów.
- **GOTOWANIE NADCIŚNINIOWE** - czyli w temperaturze do ~120°C z ciśnieniem w kotle, znacznie przyspieszające gotowanie niektórych produktów.



- **GOTOWANIE SFERYCZNE** - czyli w temperaturze do ~100°C.
- **GOTOWANIE PODCIŚNINIOWE** - w częściowej próżni, gdzie woda wrze już w okolicach 65°C.
- **VACUUM STATYCZNE** oraz **DYNAMICZNE** - umożliwiające zachowanie naturalnych (nieutlenionych) kolorów oraz bardzo **szybką koncentrację produktu**.
- **PRZYŚPIESZONA KANDYZACJA** - z zastosowaniem vacuum oraz specjalnego kosza do kandyzacji owoców, proces można znacznie przyspieszyć.
- **HOMOGENIZACJA** - przy pomocy specjalnego młyna kulowego **BILLA**, za pomocą którego można przygotować np. krem czekoladowy a'la nutella.



Wszystko w jednym...

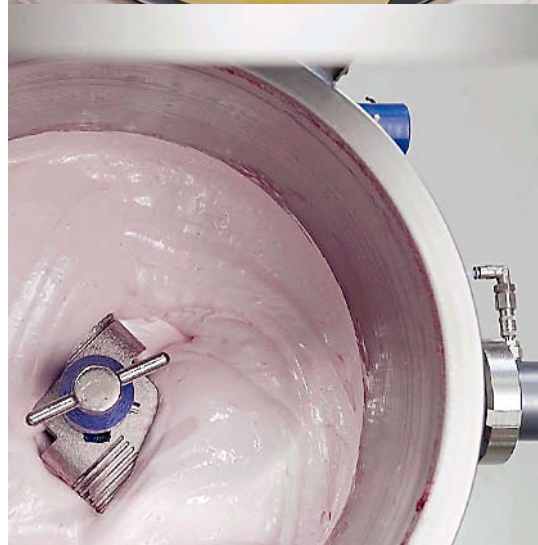
[www.hert.pl](http://www.hert.pl)

# QBO 70-4 BASE

**HERT**  
Wiemy jak.

## Najważniejsze cechy urządzenia.

- **Obróbka termiczna** w nadciśnieniu (do 120°C) i podciśnieniu VACUUM (punkt wrzenia już od temperatury 55°C).
- **Statyczne VACUUM**, które zapobiega utlenianiu produktów w trakcie obróbki termicznej oraz powoduje „przytrzymanie” temperatury podczas mielenia produktu na zimno.
- **Szybkie osiągnięcie zadanej temperatury** dzięki płaszczowi parowemu.
- **Szybki proces wymiany wody** w płaszczu, co umożliwia bardzo szybkie przejście z procesu gotowania do procesu chłodzenia.
- Możliwość podłączenia dodatkowo wody lodowej, aby osiągnąć niższe wartości przy chłodzeniu produktów.
- **Szybkie obroty noża tnącego** umożliwiające emulsyfikację czy homogenizację produktów.
- **Możliwość pracy z narzędziami mieszającymi na niskich obrotach**, tak aby zachować cząstki produktów w trakcie obróbki termicznej.
- **Napowietrzanie produktów** w procesie obróbki za pomocą narzędzia **Aeroqbo**.
- **Nowoczesne gotowanie wielopoziomowe** w specjalistycznym koszu.
- **Młyn kulowy** umożliwiający lepsze połączenie cząsteczek tłuszczu i wody np. przy produkcji kremów czekoladowych.
- **Kandyzowanie owoców w ciągu zaledwie 8 godzin**, dzięki zastosowaniu kosza do kandyzacji i procesu VACUUM.
- **Trzystopniowy system mycia**: zimny, gorący i wyparzenie oraz mycie w protokole CIP.
- Tensometry wagowe.
- Możliwość pobierania próbek produktu w trakcie procesu.
- Zintegrowany z urządzeniem refraktometr.
- System ciśnieniowego opróżniania zbiornika z produktu za pomocą zaworu pneumatycznego.
- System klasycznego opróżniania zbiornika z produktu za pomocą wychyłu >90°.
- **Zaawansowany system self-checking**, monitorujący pracę urządzenia i informujący o błędach,
- Możliwość zdalnej diagnozy serwisowej za pomocą połączenia WF-FI,
- Możliwość integracji systemu z komputerem zewnętrznym w celu zarządzania recepturami online.

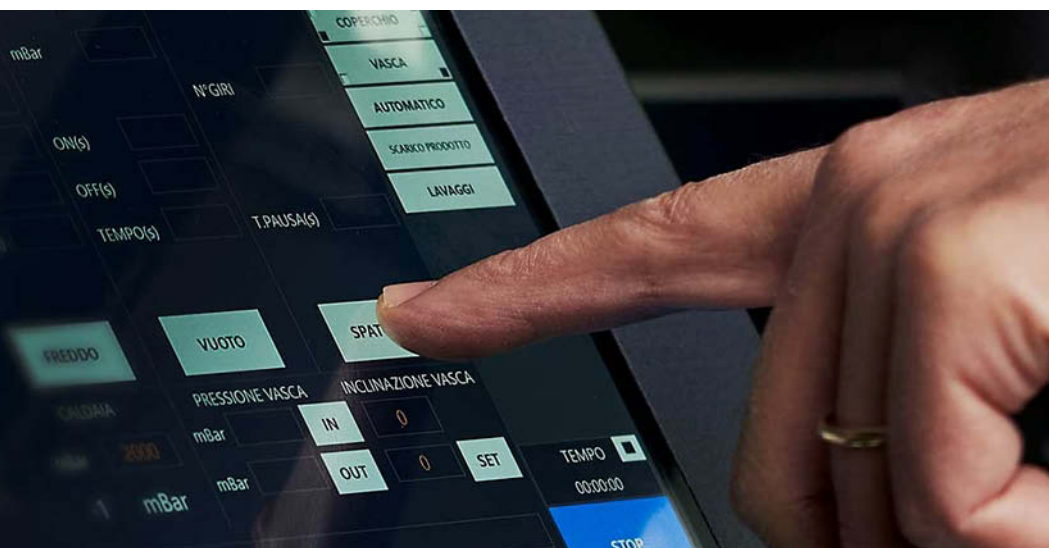


# QBO 70-4 BASE

**HERT**  
Wiemy jak.

## Cały proces pod Twoją kontrolą!

Prostota obsługi urządzenia to bardzo ważny aspekt, który przyświecał konstruktorom serii 4 QBO. Nowoczesny, dotykowy, duży i czytelny panel sterujący oparty na systemie Windows nie tylko daje szereg możliwości dostosowania procesu do Twojego produktu, ale też umożliwia komunikację z centralnym komputerem lub innymi urządzeniami. Komputer sterujący oprócz tego, że przetwarza prawie >1000 komend technicznych, to może być podłączony do WI-FI, za pomocą którego serwis może dokonać analizy stanu urządzenia i zasugerować miejsca, gdzie technik powinien dokonać konserwacji.

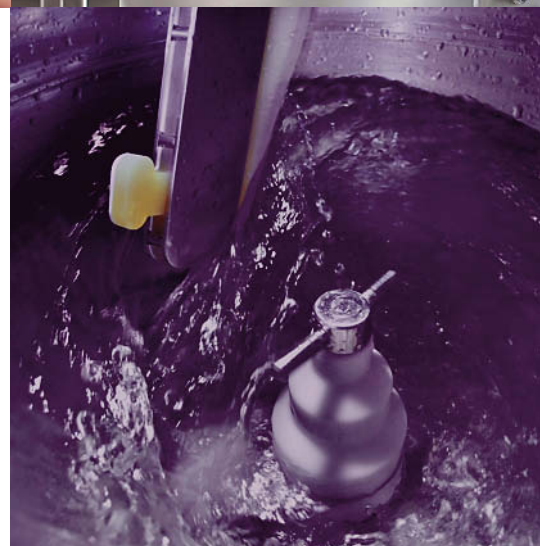


## System mycia - dla Twojej wygody!

Każde urządzenie serii 4 QBO wyposażone jest w zintegrowany trzystopniowy system mycia: zimnego, gorącego (100°C) oraz wyparzania (110°C). Opcjonalnie urządzenie może być wyposażone dodatkowo w system mycia w standardzie CIP (cleaning in place), mający zastosowanie w przemyśle.

## Gwarancja technologii wysokiej jakości!

Urządzenia z serii 4 QBO to oryginalny design i solidna konstrukcja wykonana ze stali nierdzewnej - stainless steel AISI 316L.



Kontrola i wygoda

[www.hert.pl](http://www.hert.pl)

# Wypożyczenie - narzędzia QBO 70-4 BASE

**HERT**  
Wiemy jak.



**NÓŻ Z MIKRO ZĄBKAMI** oferowany jako **wyposażenie standardowe**, odpowiedni dla przeprowadzenia 80% procesów.



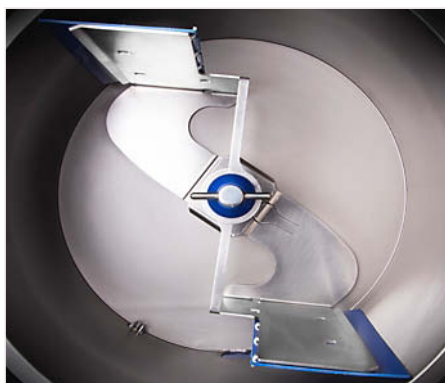
**NÓŻ Z OSTRZEM GŁADKIM** do jeszcze lepszej emulsyfikacji.



**MIESZADŁO** do produktów z cząstkami np. dżem z kawałkami owoców.



**AEROQBO** - napowietrzanie mas np. marshmallow, beza itp.



**Pionowe narzędzie mieszające.**



**BILLA** - młyn kulkowy do homogenizacji kremów np. na bazie orzechów.



**Koszyk do kandyzacji owoców.**



**Koszyk dla produktów gotowanych w wodzie.** Jego stosowanie idealnie rozplanowuje miejsce w kotle.



**Narzędzie do przepisów** w których konieczne jest emulgowanie i idealnie jednorodne wprowadzanie powietrza do cieczy; np. musy, majonezy, ganasze.

## Dane techniczne QBO 70-4

**HERT**  
Wiemy jak.

### Tabela wydajności produkcyjnej przykładowych produktów:

| CUKIERNICTWO / LODZIARSTWO            | czas   | waga  | GASTRONOMIA / DANIA GOTOWE | czas   | waga  |
|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------|--------|-------|
| konfitury, dżemy, marmolady owocowe   | 10-15' | 45 kg | sos pomidorowy             | 12'    | 45 kg |
| kremy cukiernicze                     | 10'    | 42 kg | koncentrat pomidorowy      | 15-20' | 40 kg |
| kajmak                                | 20-30' | 42 kg | sos beszamelowy            | 10'    | 50 kg |
| ganasze czekoladowe                   | 8'     | 55 kg | sos boloński z mięsem      | 25'    | 50 kg |
| glazura błyszcząca                    | 12'    | 28 kg | majonez                    | 5'     | 50 kg |
| żelatyna owocowa                      | 15'    | 55 kg | sos pesto (pasteryzowany)  | 8'     | 45 kg |
| praliny orzechowe                     | 15'    | 28 kg | kremy warzywne             | 10-12' | 55 kg |
| marcepan (50%)                        | 11-16' | 13 kg | zupa z częstkami           | 10-15' | 55 kg |
| owoce kandyzowane                     | 8-12 h | 15 kg | risotto                    | 15'    | 45 kg |
| baza orzechowa lub z suszonych owoców | 15'    | 42 kg | zupa krem                  | 5-8'   | 55 kg |
| baza owocowa (również z mrożonych)    | 15'    | 45 kg | gazpacho                   | 10'    | 45 kg |
| mleko skondensowane                   | 25'    | 35 kg | mięśne lub rybne BABY FOOD | 8-10'  | 45 kg |
| topping                               | 5'     | 55 kg | tofu                       | 15-20' | 55 kg |

Min./Max. wsad = 20/80% pojemności tj. 14,0/56,0 L/kg.

- Podane wartości mają charakter wskaźnikowy, zostały opracowane na bazie własnych receptur i procesów.
- Obciążenie wyrażone w kg odnosi się do całkowitej maksymalnej wagi składników.
- Wskazany czas odnosi się do procesu pracy bez załadunku i rozładunku kotła.
- Wartości mogą ulec zmianie w zależności od pojemności maszyny i receptury.

#### ROBOQBO QBO 70-4:

konsumpcja pary w wersji BASIC: 70 kg/h  
 pojemność zbiornika (kotła): 70 L  
 maksymalna pojemność robocza (załadunek kotła): 45 kg  
 zasilanie elektryczne: ~400 V / 50 Hz lub ~230 V / 60 Hz  
 moc zainstalowana BASE/BASIC: 58 kW / 14 kW  
 sposób ogrzewania: Rapid Sysytem APS 3  
 maksymalna temperatura gotowania: 120°C  
 system chłodzenia: otwartym lub zamkniętym (chiller) przepływem wody  
 pobór wody przez system: 32 L/min.  
 elektroniczny panel sterowania: PLC z systemem QBOS  
 ilość programów: 100  
 minimalna szacowana wydajność: 170-220 kg/h  
 obroty: 30-2000 obr./min.  
 wymiary LxBxH: 1654x1401x1816 mm  
 waga netto BASE/BASIC: 650/605 kg



**WERSJA  
BASE**

Zintegrowany generator pary.

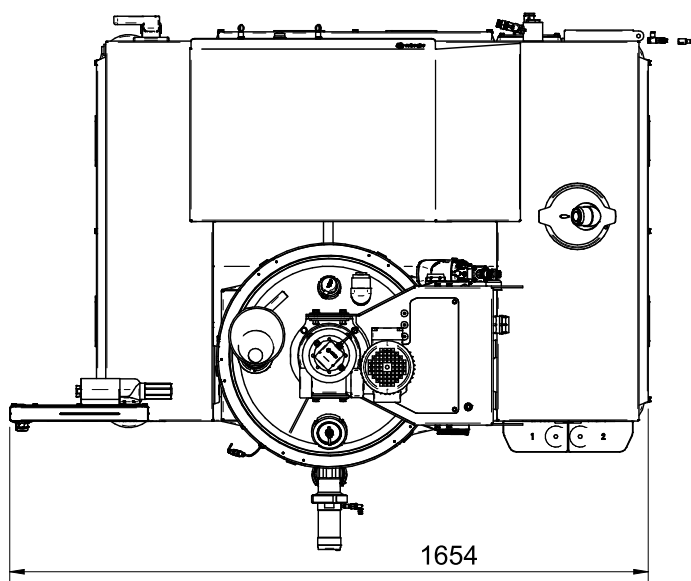
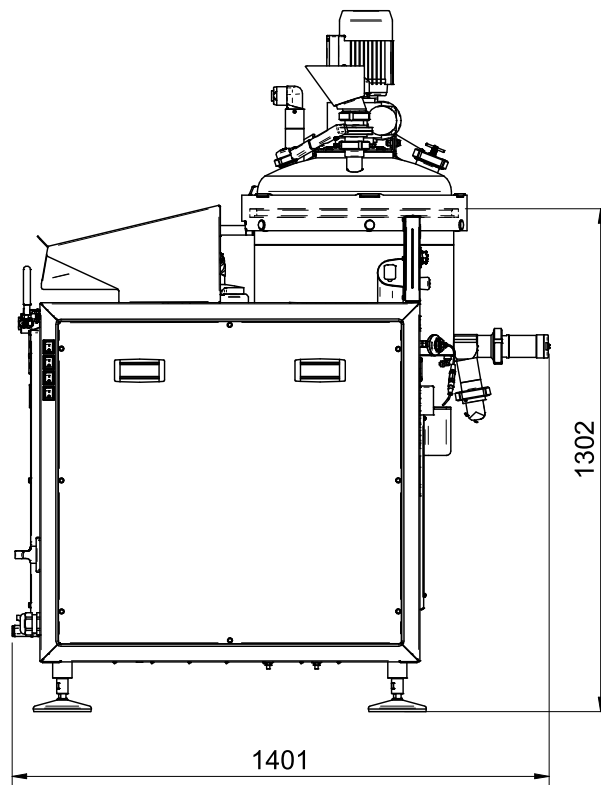
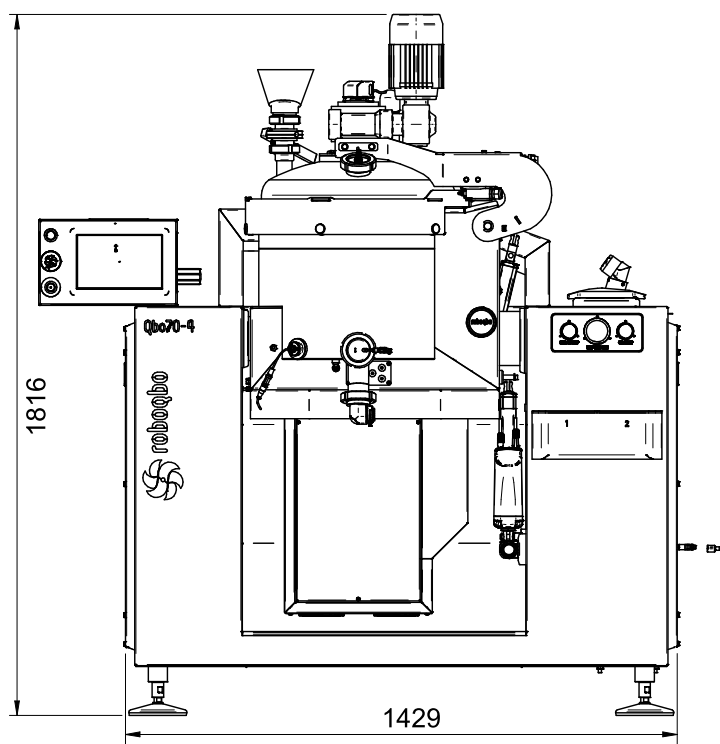


**WERSJA  
BASIC**

Zewnętrzny generator pary.

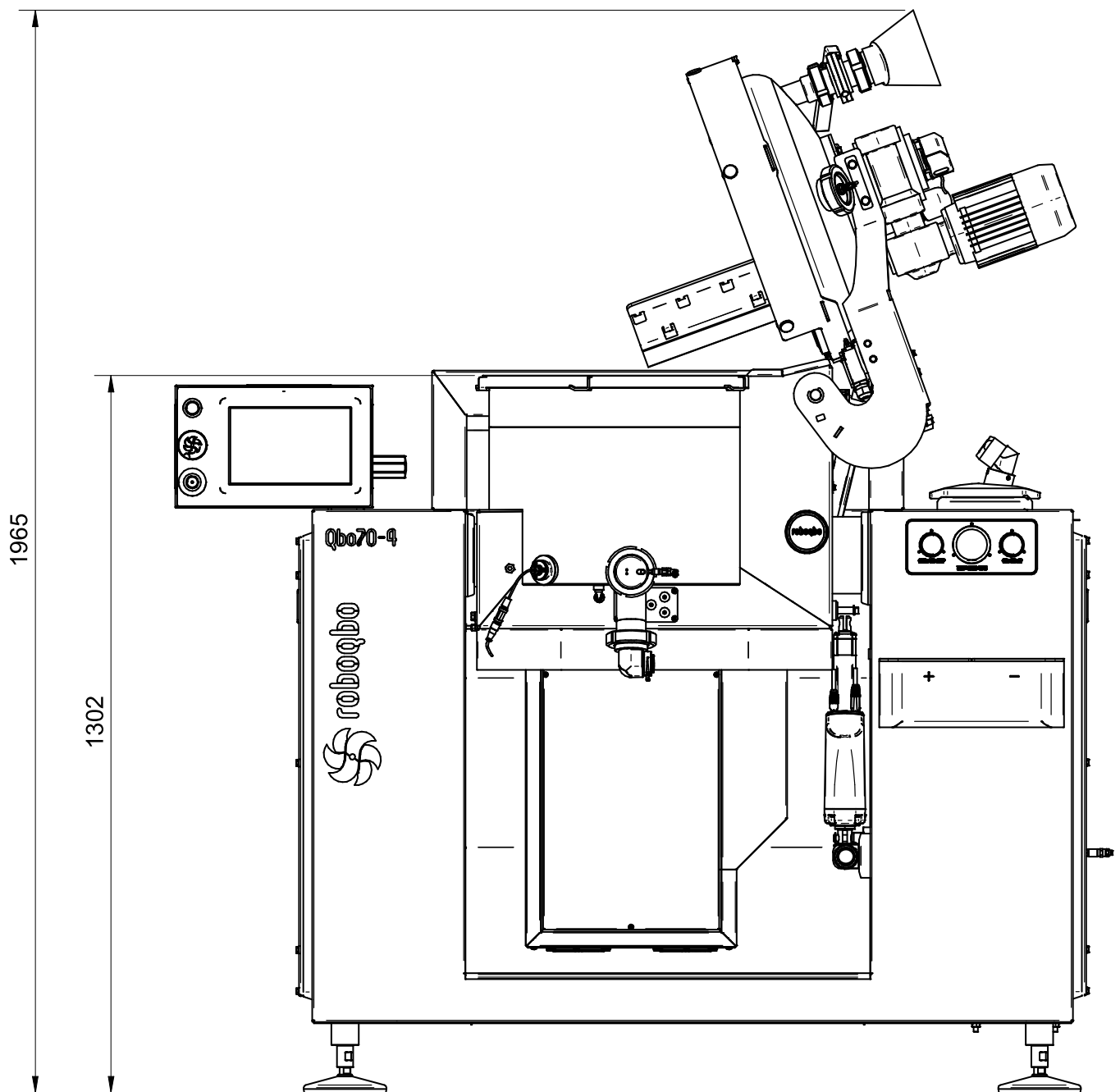
## Wymiary QBO 70-4 BASE

**HERT**  
Wiemy jak.



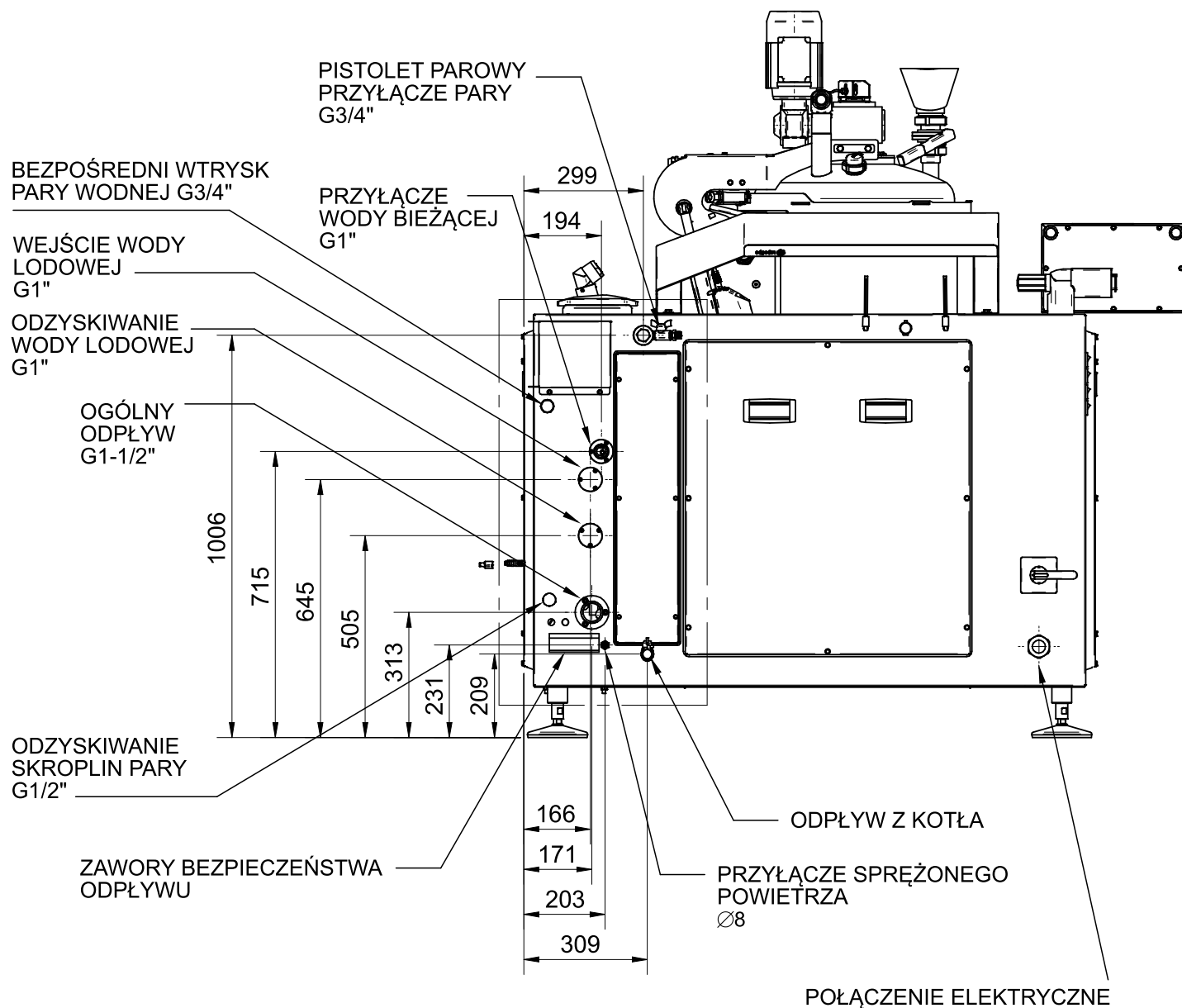
## Wymiary QBO 70-4 BASE

**HERT**  
*Wiemy jak.*



# Przyłącza QBO 70-4 BASE

**HERT**  
Wiemy jak.



## MENEDŻER PRODUKTU

**HERT Sp. z o. o.**, ul. Odlewnicza 4A, 03-231 Warszawa  
+48 22 594 05 00, [biuro@hert.pl](mailto:biuro@hert.pl), [www.hert.pl](http://www.hert.pl)  
NIP: 5240018433, KRS: 0000904192, REGON: 010664933

Piotr Kulik  
+48 507 088 502  
[piotr.kulik@hert.pl](mailto:piotr.kulik@hert.pl)