

System mocowania termokurczliwego  
narzędzi z optymalną wydajnością energetyczną  
i maksymalnym bezpieczeństwem

**ZOLLER**  
expect great measures

# powerShrink



Made by ZOLLER





My, przedsiębiorstwo rodzinne i technologiczne ZOLLER, skupiamy nasze doświadczenia i kompetencje na projektowaniu nowych produktów, stanowiących kolejny przełom oraz kompletujemy asortyment produktowy firmy ZOLLER.

Typowe dla firmy ZOLLER:  
Wszystko z jednej ręki.

CHRISTOPH ZOLLER, ALEXANDER ZOLLER  
Dyrekcja



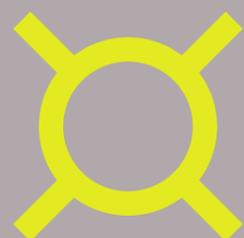
# Dążymy do inteligentnego postępu

ECONOMICS

Obkurczanie i rozkurczanie narzędzi w rekordowym tempie, a przy tym oszczędzanie energii i ochrona oprawki: to zalety indukcyjnego systemu mocowania termokurczliwego »powerShrink«. W trakcie projektowania tego urządzenia firma ZOLLER zwróciła szczególną uwagę na maksymalną wydajność energetyczną oraz na szybkość i niezawodność procesu mocowania termokurczliwego, co przełożyło się na większą ekonomiczność produkcji. Seria urządzeń »powerShrink« pozwala zwiększyć wydajność produkcji.

Współdziałanie komponentów tego systemu mocowania termokurczliwego jest unikalne: zysk ekonomiczny w połączeniu z maksymalnym bezpieczeństwem. Odkryj teraz system mocowania termokurczliwego ZOLLER »powerShrink« z naszymi **silnymi stronami w zakresie jakości, wydajności, komfortu** oraz skorzystaj od razu ze wszystkich zalet, jakie niesie ze sobą ta seria urządzeń.

[solutions.zoller.info/pl/powershrink](https://solutions.zoller.info/pl/powershrink)



Zrównoważony rozwój

Unikalna koncepcja obsługi

Certyfikowane bezpieczeństwo



# Nie do pokonania: technika mocowania termokurczliwego ZOLLER

Pod względem technologicznym i ergonomicznym »powerShrink« może sprostać wszystkim oczekiwaniom. Użytkownik korzysta z systemu indukcyjnego, który jest idealnie przystosowany do oprawki termokurczliwej, idealnego pod względem technologicznym systemu chłodzenia oraz ergonomicznej i prostej nawigacji operatora za pomocą koncepcji obsługi ZOLLER »actbyLight« z innowacyjnym sterowaniem LED.

»actbyLight« bezpiecznie prowadzi przez proces mocowania termokurczliwego i zawiera funkcję cewki »shrinkbyLight«, układ sterowania LED na cewce indukcyjnej oraz nawigację operatora LED »coolbyLight« na układzie chłodzenia.



»powerShrink 400«



»powerShrink 600«

# Dążymy do niezawodnej jakości

PRODUCTION

100 % made in Germany – to nasz wielki cel i tego się trzymamy. Dzięki rozbudowie zakładu produkcyjnego w Pleidelsheim w Niemczech produkujemy jeszcze wydajniej i oszczędniej.

**Montaż ZOLLER** – zespół specjalnie wyszkolonych, kompetentnych pracowników z działu montażu i zapewnienia jakości dba codziennie o to, aby każdy »powerShrink« dotarł na linię produkcyjną w idealnym stanie. »powerShrink« opuszcza linię montażową dopiero wtedy, gdy wszyscy nasi pracownicy są w 100 % zadowoleni i urządzenie otrzymuje znak jakości ZOLLER. Jesteśmy z tego dumni.

Wydajny montaż liniowy

Produkcja na najwyższym poziomie

100 % made by ZOLLER



Od 1945 roku jesteśmy symbolem znaku „Made in Germany”. Jesteśmy dumni z tego, że 100 % produkcji i montażu odbywa się w Pleidelsheim. Dbamy, aby do klientów trafił sprawdzony i certyfikowany produkt ZOLLER.

**ALEXANDER HAAS, STEFAN KAHN**  
Zespół montażowy ZOLLER

# Dążymy do precyzyjnej wydajności

TECHNOLOGY

ZOLLER stawia ekonomiczną działalność i zrównoważony rozwój na jednym poziomie. Tylko ten, kto oszczędza zasoby i środowisko podczas produkcji, może w długiej perspektywie oszczędzić pieniądze i wytwarzać zgodnie z zasadami ekologii. »powerShrink« prowadzi do wydajniejszej energetycznie przyszłości dzięki swojemu unikalnemu procesowi podgrzewania:

**system indukcyjny ZOLLER** – kluczowy komponent tego nowo zaprojektowanego produktu. Skuteczność działania w procesie mocowania termokurczliwego ZOLLER wynosi prawie 1. Takie wprowadzanie energii uzyskano dzięki inteligentnemu sterowaniu mocą oraz cewce indukcyjnej z dwoma uzwojeniami. Zużyta energia to ta sama, która dochodzi do uchwytów zaciskowych: zaciskają one szybciej, potrzebują mniej energii i oszczędzają w ten sposób uchwyty. Inteligentne komponenty przekładają się na większą wydajność: »powerShrink« pozwala najlepiej przygotować się do bardziej zrównoważonej przyszłości.

Nasza dewiza brzmi: właściwe i wydajne korzystanie z zasobów. Nie pozostawiamy niczego przypadkowi, lecz zapewniamy mocowanie termokurczliwe ze 100-procentową wydajnością – w sposób unikalny, innowacyjny i po prostu fenomenalny.

**CHRISTIAN PFAU, DOMENICO MELE**

Kierownik działu badań i rozwoju, konstruktor projektów HighEnd

Oszczędność energii do 30%\*

Ochrona uchwytów i zasobów

Trwała oszczędność w długiej perspektywie



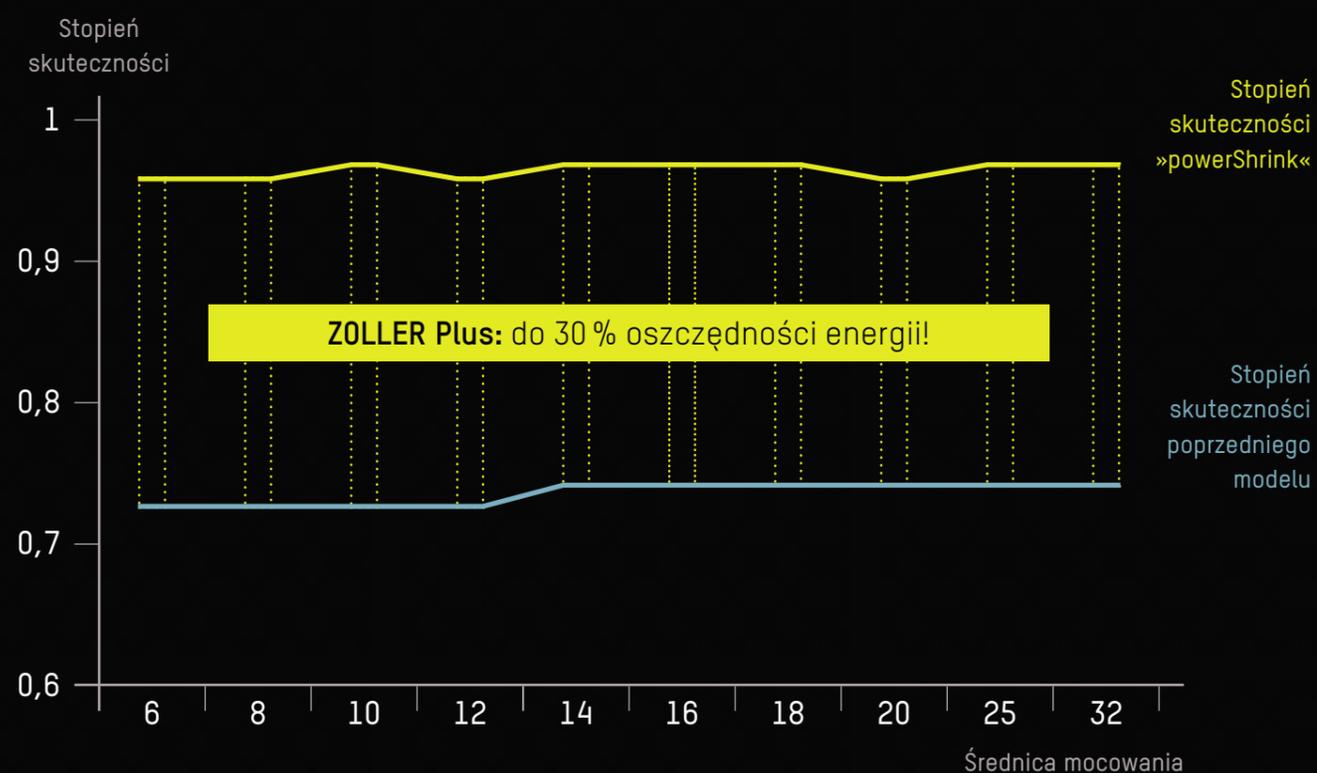
\* w porównaniu do poprzedniego modelu

# Mniej energii, maksymalny zysk

»powerShrink« marki ZOLLER pozwala oszczędzić czas, obniżyć koszty prądu oraz chronić oprawki termokurczliwe dzięki idealnemu współdziałaniu elektroniki, oprogramowania oraz mechaniki, a także przemyślanemu bezpiecznemu procesowi mocowania termokurczliwego.

Technologia indukcyjna ZOLLER pozwala na optymalne rozgrzanie oprawki termokurczliwej. To oznacza: równomiernie w całym obszarze mocowania i tylko tak długo, jak potrzeba. Skraca to czas nagrzewania i chłodzenia, czas cyklu, chroni uchwyty oraz wydłuża okres użytkowania.

Szczególną zaletą »powerShrink«, dzięki któremu ZOLLER przyczynia się do zrównoważonego zastosowania w produkcji, jest nawet **30-procentowa oszczędność energii** w porównaniu z poprzednim modelem. Z tego jesteśmy szczególnie dumni. Ciepło i energia trafia dokładnie tam, gdzie jest potrzebna, aby bezpiecznie zaciskać i odmocowywać narzędzia.



# Kompaktowa najwyższa klasa

**Bezpieczne, swobodne prowadzenie ochładzalnika** – dzięki prostemu mechanizmowi mocowania zapewnia maksymalny komfort i bezpieczeństwo podczas korzystania z ochładzalników.

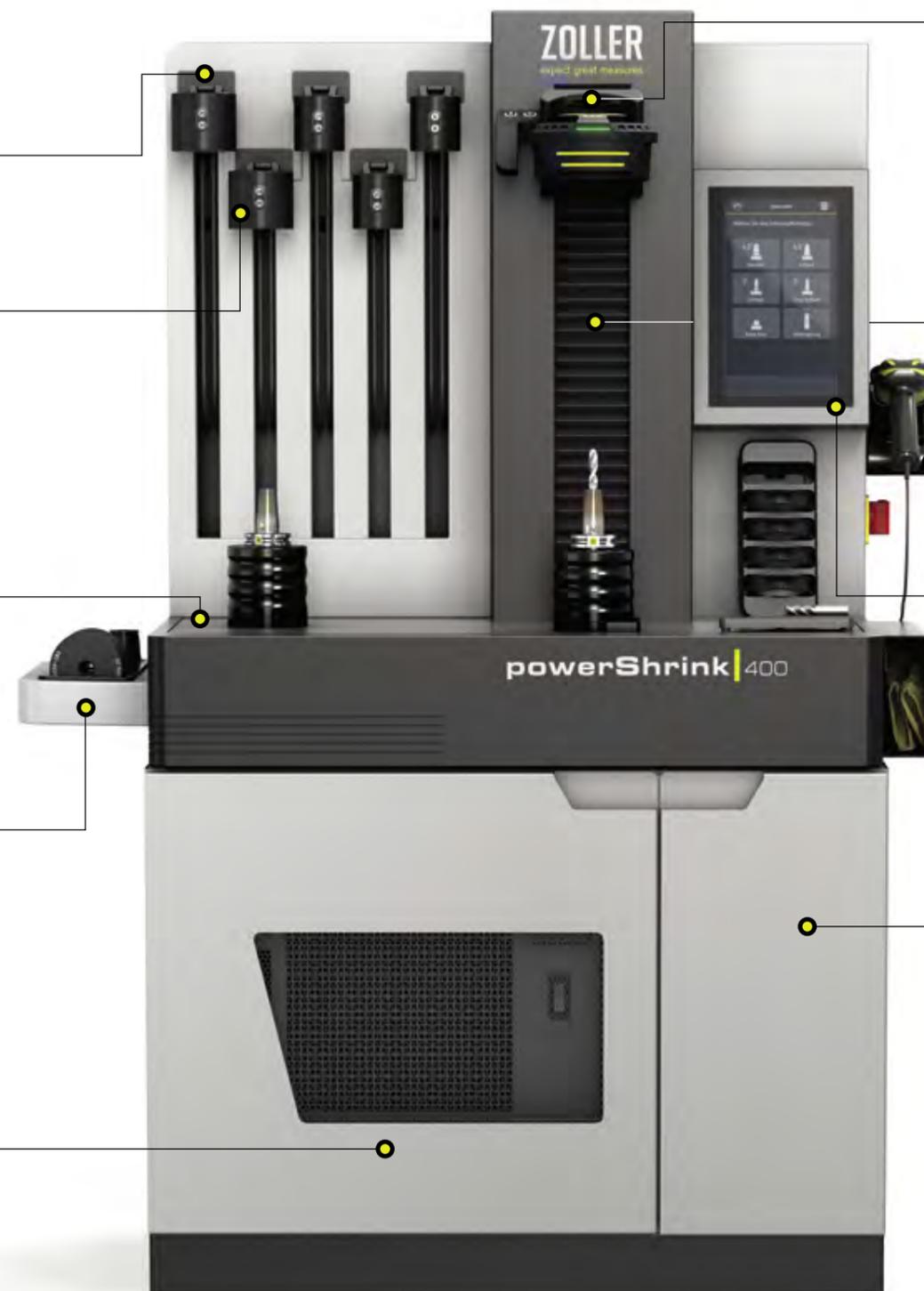
**Innowacyjne ochładzalniki** – do szybkiego chłodzenia uchwytów zaciskowych. Wysokiej jakości dane średnic narzędzia informują o zastosowaniu odpowiedniego ochładzalnika.

Do wyboru »powerShrink 400« jest dostępny również z ochładzalnikami z nawigacją operatora »coolbyLight« oraz kontrolą temperatury bądź z chłodzeniem powietrzem »zStream«.

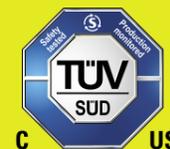
**Solidna i gładka powierzchnia robocza** – ze stali nierdzewnej zapewnia dostateczne miejsce na rozgrzewanie i chłodzenie opravek termokurczliwych. Materiał jest optymalnie dostosowany do nasadek mocujących, dzięki czemu narzędzie można przesuwac po stole szybko i bezszelestnie.

**Ergonomiczne półki z lewej i z prawej strony** – zapewniają miejsce na umieszczenie w pobliżu procesu szczotek czyszczących, rękawic ochronnych oraz ochładzalników i pierścieni mocujących, uzupełniając w ten sposób ergonomiczną obsługę urządzenia.

**Duże miejsce do przechowywania** – zapewnia odpowiednią przestrzeń na np. chłodziarkę i odciąg gazów spalinowych.



## »powerShrink 400« z atestem TÜV i UL/CSA



System indukcyjny »powerShrink« jest certyfikowany zgodnie z międzynarodowym standardem IEC/EN 61010-1 i cNRTLus.

Certyfikowane bezpieczeństwo z zaświadczeniem.

**Inteligentna cewka indukcyjna z wymiennymi dyskami** – z ergonomicznym uchwytem z lewej strony, wraz z membranowymi klawiszami funkcyjnymi do przesuwu cewki i aktywowania procesu ogrzewania.

Nawigacja operatora »shrinkbyLight« informuje za pomocą diod LED, które uzwojenia są aktywne w danej chwili oraz gwarantuje, że w cewce zainstalowany jest właściwy dysk odpowiednio dobrany do parametrów grzania. »shrinkbyLight« daje dostawnie zielone światło do procesu grzania i zapewnia przy tym maksymalne bezpieczeństwo. Odciąg gazów spalinowych zapewnia ochronę operatora.

Opcjonalnie »powerShrink 400« jest dostępny z cewką »var0ct«.

**Lekkoobieżna oś cewki** – zapewnia szybki i komfortowy ruch cewki. Pneumatyczne luzowanie zacisku osi, precyzyjna prowadnica liniowa THK oraz przeciwwaga umożliwiają operatorom ergonomiczne procesy robocze oraz długi okres użytkowania. Maksymalna długość narzędzia wynosi 460 mm.

**Skaner ręczny** – pozwala na odczytanie dwuwymiarowego matrycowego kodu kreskowego z »idChip« Zoller, dzięki czemu parametry zaciskania termokurczliwego mogą zostać automatycznie załadowane z bazy danych. W ten sposób proces zaciskania może przebiegać szybciej i bezpieczniej.

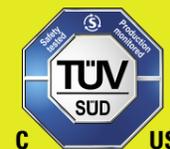
**Przystosowany do użycia przemysłowego monitor dotykowy TFT 12,5 cala z oprogramowaniem ZOLLER »pilot«** – wyróżnia się obrazem o bardzo dużej ostrości oraz łatwą obsługą dotykową. Graficzny interfejs oprogramowania z wyraźną strukturą prowadzi intuicyjnie przez proces mocowania termokurczliwego za pomocą dużych przycisków funkcyjnych i kolorów. Inteligentny układ chłodzenia, menedżer chłodzenia, koordynuje czas chłodzenia w zależności od średnicy uchwytu oraz wyłącza moduł chłodzenia po ustalonym czasie. To zapewnia dodatkową oszczędność energii w procesie grzania.

Opcjonalnie »powerShrink 400« jest dostępny również bez monitora i ze sterowaniem za pomocą klawiatury membranowej.

**Stabilna podstawa** – dzięki bardzo solidnej konstrukcji tworzy idealną podstawę pod stół roboczy. Zapewnia bezpieczny i ergonomiczny dostęp do urządzenia w celu przeprowadzenia niezbędnych prac konserwacyjnych lub naprawczych.

Opcjonalnie można nabyć stół przyrządu na kółkach i z ergonomicznym uchwytem, co umożliwia elastyczne przemieszczanie »powerShrink 400« w produkcji lub jako wersję bez stolika do zainstalowania na stole warsztatowym.

# Współdziałanie o wysokiej skuteczności



## »powerShrink 600« z atestem TÜV i UL/CSA

System indukcyjny »powerShrink« jest certyfikowany zgodnie z międzynarodowym standardem IEC/EN 61010-1 i cNRTLus.

Certyfikowane bezpieczeństwo z zaświadczeniem.

**Innowacyjne ochładzalniki z nawigacją operatora »coolbyLight« i zarządzaniem chłodzeniem oraz wskaźnikiem średnicy** – bezpiecznie prowadzą operatorów przez proces chłodzenia za pomocą systemu kolorów oraz diod LED umieszczonych na ochładzalnikach. Dodatkowo ochładzalniki mają wysokiej jakości oznaczenia odpowiednich średnic narzędzia.

Do wyboru »powerShrink 600« jest dostępny również ze standardowymi ochładzalnikami lub chłodzeniem powietrzem »zStream«.

**Prowadzenie liniowe ochładzalnika** – umożliwia dokładne i bezpieczne pozycjonowanie ochładzalników na oprawkach termokurczliwych. Ponadto, dzięki inteligentnemu mechanizmowi „naciśnij i zwolnij” ochładzalnik w sposób kontrolowany jest zwalniany z blokady dzięki czemu unikamy gwałtownych ruchów. Odpowiednie prowadzenie gwarantuje, że ochładzalnik nie dotyka ostrza narzędzia i tym samym nie może zostać uszkodzony.

Do wyboru dostępna jest ona również w prostym wariantcie z ochładzalnikami sztywno zamocowanymi.

**Solidna i gładka powierzchnia robocza** – ze stali nierdzewnej zapewnia dostateczne miejsce na rozgrzewanie i chłodzenie opravek termokurczliwych. Materiał jest optymalnie dostosowany do nasadek mocujących, dzięki czemu narzędzie można przesuwając po stole szybko i bezszelestnie.

**Stabilna podstawa** – dzięki bardzo solidnej konstrukcji tworzy idealną podstawę pod stół roboczy. Zapewnia bezpieczny i ergonomiczny dostęp do urządzenia w celu przeprowadzenia niezbędnych prac konserwacyjnych lub naprawczych.

**Miejsce do przechowywania** – na elementy ochładzalników, odciąg gazów spalinowych oraz do odkładania akcesoriów, np. urządzenia rozkurczającego. Wszystkie komponenty są umieszczane z podziałem i uporządkowane w trzech półkach wbudowanych w stół, z wysuwaną szufladą.

**Lekkobieżna oś cewki** – zapewnia szybki i komfortowy ruch cewki. Pneumatyczne luzowanie zacisku osi, precyzyjna prowadnica liniowa THK oraz przeciwwaga umożliwiają operatorom ergonomiczne procesy i długi okres użytkowania. Maksymalna długość narzędzia wynosi 600 mm.

**Inteligentna cewka indukcyjna z regulowaną przestoną »var0ct«** – z ergonomicznymi uchwytami z lewej i z prawej strony, wraz z klawiaturą membranową do poruszania cewki i aktywowania procesu ogrzewania. Dzięki maksymalnej średnicy wewnętrznej 45,8 mm można łatwo rozgrzewać oprawki z narzędziami o większej średnicy ostrza. Średnicę wewnętrzną »var0ct« można szybko i łatwo ustawić ręcznie lub automatycznie na żądany wymiar średnicy.

ZOLLER »shrinkbyLight« oprócz »coolbyLight« to jedna z dwóch funkcji koncepcji obsługi ZOLLER »actbyLight«. To opcjonalnie dostępne prowadzenie cewki przez operatora wskazuje za pośrednictwem diod LED, które uzwojenia są aktywne oraz czy wybrana średnica jest zgodna z dobranymi parametrami grzania. Nie będzie już nieprawidłowo ustawionych parametrów cewki! Odciąg gazów spalinowych zapewnia ochronę operatorów.

**Skaner ręczny** – pozwala na odczytanie dwuwymiarowego matrycowego kodu kreskowego z »idChip« Zoller, dzięki czemu parametry zaciskania termokurczliwego mogą zostać automatycznie załadowane z bazy danych. W ten sposób proces zaciskania może przebiegać szybciej i bezpieczniej.

**Przemysłowy monitor dotykowy TFT 12,5 cala z oprogramowaniem ZOLLER »pilot«** – wyróżnia się obrazem o bardzo dużej ostrości oraz łatwą obsługą dotykową. Graficzny interfejs oprogramowania z wyraźną strukturą prowadzi intuicyjnie przez proces obkurczania za pomocą dużych przycisków funkcyjnych i kolorów. Inteligentny układ chłodzenia, menedżer chłodzenia, koordynuje czas chłodzenia w zależności od średnicy uchwytu oraz wyłącza moduł chłodzenia po ustalonym czasie. Zapewnia to dodatkową oszczędność energii.

**Ergonomiczne półki z lewej i z prawej strony** – zapewniają miejsce na umieszczenie w pobliżu procesu skanera ręcznego, szczotek czyszczących, rękawic ochronnych oraz ochładzalników i pierścieni mocujących, uzupełniając w ten sposób ergonomiczną obsługę urządzenia.

# Inteligentna konstrukcja zapewniająca maksymalną wydajność

Inteligentny i dobrze zaprojektowany kluczowy element to cewka indukcyjna »powerShrink« ZOLLER. Dwa połączone równoległe uzwojenia w cewce mogą być osobno aktywowane w zależności od średnicy oraz długości mocowania i oddzielnie załączane. Umożliwia to optymalne wprowadzanie energii do obszaru mocowania, przyspiesza proces ogrzewania i chłodzenia oraz chroni oprawkę narzędzia.

Wybrany wariant z regulowaną przesłoną »var0ct« zapewnia jeszcze większy komfort i idealne przygotowanie do zautomatyzowanych procesów. »var0ct« dostosowuje się ręcznie lub w pełni automatycznie do średnicy mocowanego narzędzia.

Zeskanuj kod QR i poznaj z bliska **cewkę indukcyjną ZOLLER na filmie!**



01

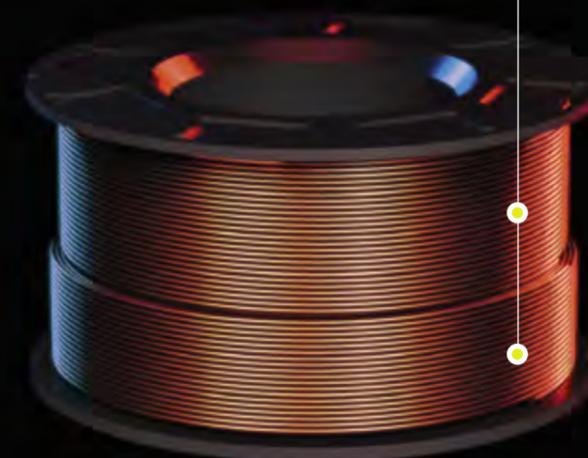
## Cewka z wymiennymi dyskami

Łatwo i bezpiecznie: umieszczenie narzędzia, włożenie odpowiedniego dysku wymiennego i grzanie. Opcjonalny nadzór średnicy informuje o prawidłowym dysku wymiennym.

02

## Cewka z regulowaną przesłoną »var0ct«

Komfort i bezpieczny proces: umieszczenie narzędzia, ręczne ustawienie przesłony lub uruchomienie procesu automatycznego przez naciśnięcie przycisku. Poznaj cyfrową przyszłość mocowania termokurczliwego narzędzi.



**Dwa uzwojenia** – połączone automatycznie i aktywowane oddzielnie. W zależności od optymalnych parametrów dla każdego uchwytu można podgrzewać tylko z górnym uzwojeniem, tylko z dolnym lub w wydajnej i zmiennej kombinacji. Zapewnia to idealne wprowadzanie energii do uchwytów zaciskowych, krótsze czasy rozgrzewania oraz proces rozgrzewania chroniący uchwyt zaciskowy.



**Kanały powietrza** – zapewniające optymalne pasywne chłodzenie cewki.

**Odciąg gazów spalinowych** – odsysa szkodliwe gazy nie tylko bezpośrednio nad cewką, lecz dodatkowo w miejscu ich powstawania: na uchwytach zaciskowych wewnątrz cewki.

# Elastyczność w mgnieniu oka

**Cewka indukcyjna ZOLLER z wymiennymi dyskami zapewnia prosty ręczny proces grzania z rzadką zmianą średnicy lub niewielkimi modyfikacjami.**

Dyski o różnych średnicach zapewniają, że pole magnetyczne cewki jest optymalnie wyrównane oraz odpowiednio je ekranują. Opcjonalnie dostępna nawigacja operatora »shrinkbyLight«, składająca się z kontrolnej diody LED do nadzoru średnicy i wskaźnika stanu uzwojeń, dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo procesu podczas obsługi »powerShrink«.

## Standardowa cewka 14 kVA z wymiennymi dyskami i nawigacją użytkownika »shrinkbyLight«

Wymienne dyski są dostępne w pięciu rozmiarach (D3 mm do D32 mm). W oprogramowaniu obsługi »pilot« wybierana jest odpowiednia średnica i wyświetla się odpowiednio dobrany dysk.

Po włożeniu dysku, kontrola średnicy wskazuje, czy włożono odpowiedni dysk. Tylko wówczas proces rozgrzewania może się rozpocząć. Wykluczone są w ten sposób błędy obsługi oraz przegrzanie opravek narzędziowych.

## Cewka 22 kVA

Cewka z wymiennymi dyskami jest dostępna do wyboru jako cewka 22 kVA, do grzania opravek zaciskowych o większych średnicach D40 mm do D50 mm oraz do wzmacnianych uchwytów zaciskowych (większa grubość ściany). Wymienne dyski są dostępne ze średnicami o wielkości D16 mm do D20 mm, D25 mm do D32 mm i D40 mm do D50 mm, również w wykonaniu dzielonym. Przez złącze szybkiej wymiany można je ergonomicznie użytkować na »powerShrink« na zmianę z cewką 14 kVA.



**Nawigacja operatora »shrinkbyLight«** – zapewnia bezpieczny i kontrolowany proces ogrzewania.

Na ilustracjach widoczne są opcje i akcesoria

# 01



**Wymienne dyski** – dostępne do różnych średnic narzędzia. Można ją nabyć również opcjonalnie w wykonaniu dzielonym.



**Diody LED wskazania stanu** – uzwojeń (żółty nieaktywne, czerwony aktywne).

**Nadzór średnicy** – wskazuje prawidłową tarczę (kolor zielony), zapewniając w ten sposób jeszcze większe bezpieczeństwo procesu.

# Kiedy sztuka trafia prosto w dziesiątkę

Inspirowany nowoczesną architekturą i optyką dział badań i rozwoju firmy ZOLLER stworzył dzieło sztuki. Cewka indukcyjna ZOLLER z systemem regulowanej przesłony »varOct« zapewnia największą wydajność oraz ergonomię procesu mocowania termokurczliwego narzędzi.

Płynne, nakładające się na siebie ruchy poszczególnych elementów przesłony pozwalają na precyzyjne ręczne lub automatyczne ustawienie prawidłowej średnicy »varOct« – co przekłada się na komfortowy i bezpieczny proces grzania. Dzięki średnicy wewnętrznej do 45,8 mm można łatwo rozkurczać również narzędzia o większej średnicy ostrza. Dostępna do wyboru nawigacja operatora »shrinkbyLight«, składająca się z kontrolnej diody LED do nadzoru średnicy i wskaźnika stanu uzwojeń, dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo procesu.

## Cewka z systemem regulowanej przesłony »varOct« 14 kVA i nawigacją operatora »shrinkbyLight«

Średnica »varOct« jest ustawiana ręcznie lub przez sterowanie CNC. Krótkie odcinki przekręcania zapewniają przy tym komfortowe, a przede wszystkim szybkie ustawienie właściwej średnicy.

Kontrola średnicy wskazuje, czy ustawienie przeprowadzono odpowiednio do wybranej średnicy i rekordu danych. Tylko wówczas proces rozgrzewania może się rozpocząć. Błąd obsługi i przegrzane mocowania narzędzia są wykluczone.



**Nawigacja operatora »shrinkbyLight«** – zapewnia bezpieczny i kierowany proces ogrzewania.

Na ilustracjach widoczne są opcje i akcesoria

02

## 8 Elementy ferrytowe

Genialnie opracowane. Idealnie skonstruowane. Osiem zmiennych zamkniętych elementów przesłony cewki »varOct« przesuwają się koło siebie – osiągnięcie konstrukcyjne. **Unikalność firmy ZOLLER przekłada się na niezrównany projekt i wydajność.**



**Diody LED wskazania stanu** – uzwojeń (żółty nieaktywne, czerwony aktywne).

**Kontrola średnicy** – wskazuje prawidłowe ustawienie (kolor zielony), zapewniając w ten sposób jeszcze większe bezpieczeństwo procesu.

# Najlepsze cechy umożliwiające efektywne chłodzenie

»powerShrink« firmy ZOLLER pozwala na chłodzenie z maksymalną wydajnością. Pięć ochładzalników do zgodnych z normami opravek zaciskowych od D6 mm do D32 mm zapewnia dzięki inteligentnej konstrukcji i zintegrowanemu chłodzeniu kontaktowemu szybkie i równomierne chłodzenie. Oprawki termokurczliwe są pod ochroną i gwarantowana jest wysoka dokładność bicia promieniowego oprawki.

Wybierz ochładzalnik z nawigacją operatora »coolbyLight«, zdecyduj się na maksymalne bezpieczeństwo procesu oraz prędkość w procesie grzania.

## 01 Ochładzalniki

Możliwość wyboru standardowego ochładzalnika do łatwego chłodzenia lub wykonania LED z nawigacją operatora »coolbyLight«, aby zapewnić jeszcze większy komfort, szybkość i bezpieczeństwo w procesie chłodzenia.

## 02 Ochładzalniki na prowadnicach

Łatwe zawieszenie lub bezpieczne prowadzenie? Możliwość wyboru między dwoma wariantami prowadzenia ochładzalników: prosty mechanizm ze sztywnym zamocowaniem lub prowadnica liniowa, zapewniające maksymalny komfort i bezpieczeństwo.

Wskaźnik średnicy – zytelne i wyraźne oznaczenie.

Nawigacja operatora »coolbyLight« – prowadzi bezpiecznie i szybko przez proces chłodzenia.



Ergonomiczne prowadzenie – liniowe dzięki inteligentnej i komfortowej mechanice lub ręczne przez łatwe zdejmowanie i nakładanie na oprawkę termokurczliwą.

# Skoncentrowany na komforcie i bezpieczeństwie

Ochładzalnik dopasowany do każdego wymogu: wybór między ochładzalnikiem standardowym, a ochładzalnikiem z nawigacją operatora »coolbyLight«, aby zyskać maksymalne bezpieczeństwo dla operatorów. Oba typy ochładzalników dostępne są zgodnie z życzeniem z prowadnicą swobodną lub liniową mechaniczną.

W połączeniu z alternatywną cewką 22 kVA do wyboru dostępna jest dodatkowy ochładzalnik do opravek zaciskowych D40 mm do D50 mm. Jest ona wykonana bez nawigacji operatora »coolbyLight«.



## Standardowy ochładzalnik

do szybkiego i łatwego chłodzenia uchwytów zaciskowych. Wysokiej jakości dane średnicy narzędzia informują o odpowiednio prawidłowej średnicy.

01



## Ochładzalnik z nawigacją operatora »coolbyLight«

prowadzi bezpiecznie przez proces chłodzenia z wykorzystaniem systemu kolorów, przełączanych diod LED i kontroli temperatury.

**Świeci na zielono:** gotowy do chłodzenia

**Miga na zielono:** ochładzalnik w użyciu

**Świeci na czerwono:** oprawka jest gorąca

**Miga na niebiesko:** oprawka jest schłodzona



## Swobodne prowadzenie ze sztywnym zamocowaniem

Ochładzalniki są odkładane na sztywnym mocowaniu. Wysokość zamocowania ochładzalnika jest zmienna i może zostać dopasowana w zależności od wysokości narzędzi. Dzięki temu ochładzalniki zawsze znajdują się na optymalnej pozycji roboczej i mogą zostać użyte szybko i wydajnie.

02



## Liniowa prowadnica mechaniczna

Prowadnica liniowa gwarantuje dokładne pozycjonowanie ochładzalnika względem oprawki termokurczliwej. Inteligentny mechanizm „naciśnij i zwolnij” pozwala na kontrolowane zwalnianie blokady ochładzalnika oraz pozwala uniknąć gwałtownych ruchów.

Dzięki optymalnemu wyrównaniu ciężaru zapewniony jest samoczynny, lekkobieżny i wolny ruch w dół, niepowodujący niebezpieczeństwa obrażeń ciała oraz zapewniający optymalne osadzenie.

# Unikalna alternatywa chłodzenia

Specjalne kształty oprawki termokurczliwej oraz narzędzia z większą średnicą ostrza niż trzpienia wymagają nowych, unikalnych rozwiązań chłodzenia. Dlatego też w takich przypadkach ochładzalniki mogą być stosowane tylko w ograniczonym zakresie.

Chłodzenie powietrzem »zStream« firmy ZOLLER zapewnia maksymalną elastyczność i ochronę podczas chłodzenia narzędzi i oprawek termokurczliwych, niezależnie od ich konturu lub średnicy. Ostrza narzędzia nie są narażone na ewentualne uszkodzenie. Nie potrzebne jest dodatkowe wyposażenie takie jak adaptory chłodzące i dodatkowo narzędzie chłodzone jest na całej długości 350mm.



**Dwa lub trzy oddzielne miejsca chłodzenia\*** do wydajnego jednoczesnego chłodzenia. Chłodzenie powietrzem »zStream« doskonale nadaje się ponadto również do chłodzenia narzędzi o średnicy większej od średnicy chwytu.

\*dwa miejsca chłodzenia w »powerShrink 400«, trzy miejsca chłodzenia w »powerShrink 600«

**Chłodzenie powietrzem »zStream«** – zapewnia delikatne i równomierne chłodzenie zaciskanych narzędzi. Pionowe pasma świecące LED oznaczają wskazanie stanu. Kolor zielony oznacza „gotowość”, kolor czerwony „gorący”, a kolor niebieski „całkowicie schłodzony”.

**Miejsce chłodzenia** – rozpoznaje gotowość do pracy schłodzonego narzędzia oraz automatycznie aktywuje chłodzenie z kontrolą czasu.



# Dążymy do unikalnego komfortu

ERGONOMICS

Komfort na stanowisku pracy przekłada się na motywację i zaangażowanie wśród pracowników. O tym jesteśmy wszyscy przekonani. W związku z tym w firmie ZOLLER od ponad 75 lat produkty są konstruowane z maksymalną ergonomią i bezpiecznie dla operatorów. Bezpieczeństwo ma dla nas najwyższy priorytet – w odniesieniu do pracowników, narzędzi i procesów. W procesie mocowania termokurczliwego nie pozostawiamy nic przypadkowi. Szczególną uwagę zwróciliśmy na przejrzystość nawigacji operatora »powerShrink«:

ZOLLER »actbyLight« – system prowadzący szybko i intuicyjnie przez proces mocowania termokurczliwego. Inteligentne połączenie sieciowe komponentów sprzętowych, takich jak cewka oraz pokrywy chłodzące, z oprogramowaniem urządzenia »pilot« sprawia, że operator kolorami lamp LED jest informowany, czy zastosował właściwą tarczę ekranującą dla narzędzia. Zawsze sięgają do prawidłowej pokrywy chłodzącej, a nawigacja kolorami informuje o odpowiednim statusie temperatury oprawki zaciskowej.

W przypadku naszej nawigacji kolorami dążyliśmy do inteligentnego uzewnętrznienia techniki. Opracowaliśmy idealne rozwiązanie: proste, widoczne dla wszystkich i zrozumiałe na całym świecie.

**FRANK HARTSTEIN**

Członek zespołu rozwoju produktu »powerShrink«

Maksymalny komfort obsługi

Idealnie zaprojektowana konstrukcja systemu

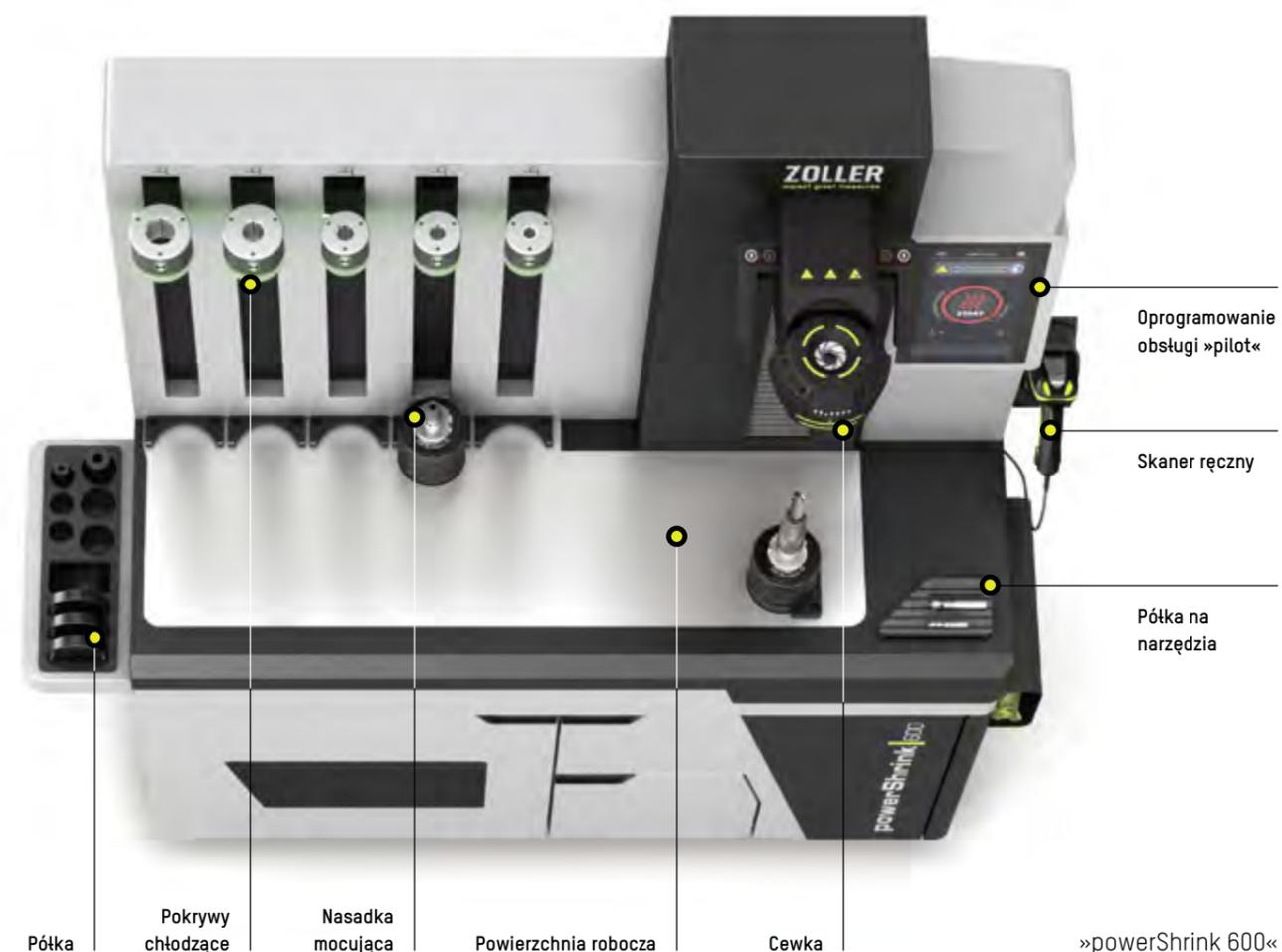
Certyfikowane bezpieczeństwo



# Bezpiecznie i wydajnie do celu

Dzięki »powerShrink« marki ZOLLER obkurczone narzędzia są szybko gotowe do zastosowania: ze względu na oprogramowanie »pilot« o intuicyjnej obsłudze, inteligentny system indukcyjny i stałe kontrolowanie kroków roboczych.

Technologia »powerShrink« zapewnia najkrótsze funkcje procesowe. Wynikające z tego krótkie czasy procesu uzyskują nawet niedoświadczeni operatorzy już po krótkim wdrożeniu. Oprogramowanie obsługi »pilot« prowadzi przez wszystkie kroki robocze i w pełni automatycznie steruje wieloma procesami. Oprogramowanie wskazuje komponent dla każdego kroku roboczego, który jest potrzebny oraz wspomaga wizualnie za pomocą wskaźników granicznych na ekranie i pionierskiej koncepcji obsługi ZOLLER »actbyLight«. Nawigacja operatora ze sterowaniem światłami zapewnia bezpieczne i wydajne zastosowanie »powerShrink« w przedsiębiorstwie.

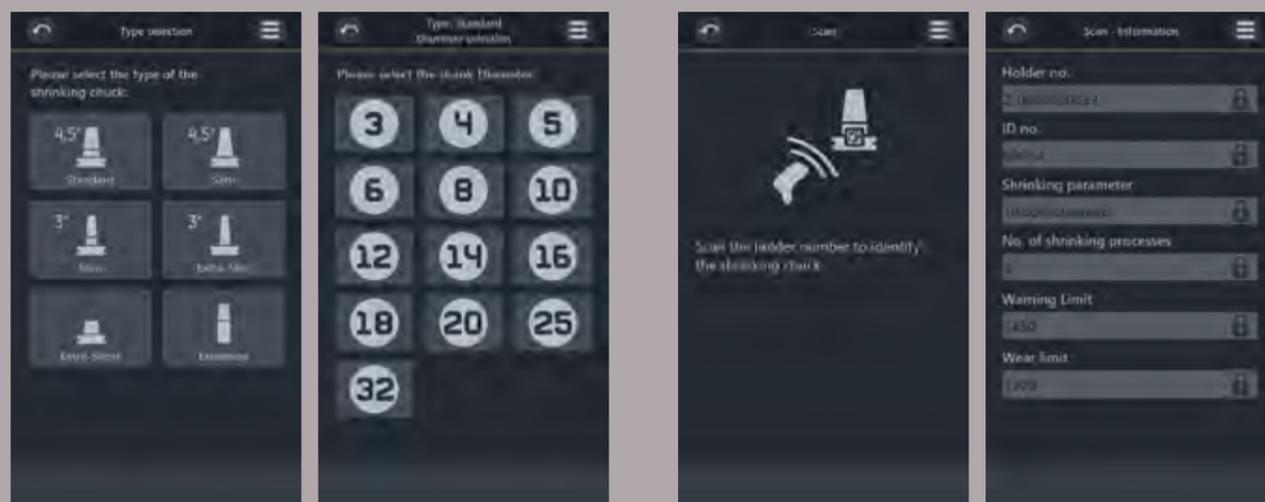


Półka Pokrywy chłodzące Nasadka mocująca Powierzchnia robocza Cewka »powerShrink 600«

01	02	03	04	05	06	07	08
Wkładanie uchwytu zaciskowego, wybór parametrów ogrzewania (ręcznie/automatycznie przez »idChip«)	System ekranowania: Wkładanie i wyrównanie tarczy »varOct« (ręcznie/mechanicznie)	Przesunięcie cewki do dołu do uchwytu zaciskowego	Uruchomienie procesu ogrzewania, postęp ogrzewania jest widoczny w oprogramowaniu	Po procesie ogrzewania podniesienie cewki, włożenie narzędzia tnącego w uchwyt zaciskowy	Przesunięcie nasadki mocującej do pokrywy chłodzącej migającej na zielono i założenie jej	Proces chłodzenia uruchamia się automatycznie, koniec jest sygnalizowany miganiem na niebiesko	Po zakończeniu procesu chłodzenia zdjęcie pokrywy chłodzącej z uchwytu zaciskowego
							Przedstawione urządzenie zawiera opcje i akcesoria

# Prosta obsługa i możliwość połączenie w sieci

Przedstawienie graficzne oprogramowania ZOLLER »pilot« z jednoznaczną strukturą prowadzi operatorów za pomocą dużych przycisków funkcyjnych i dobrze opracowanej koncepcji kolorów intuicyjnie i bezpiecznie krok po kroku przez okno dialogowe obsługi. Monitor 12,5-calowy wyróżnia się obrazem o bardzo dużej ostrości.



**Wybór parametrów** – żądane parametry ogrzewania można łatwo i bezpiecznie wybierać przez wyraźne i zrozumiałe przyciski funkcyjne oprogramowania.

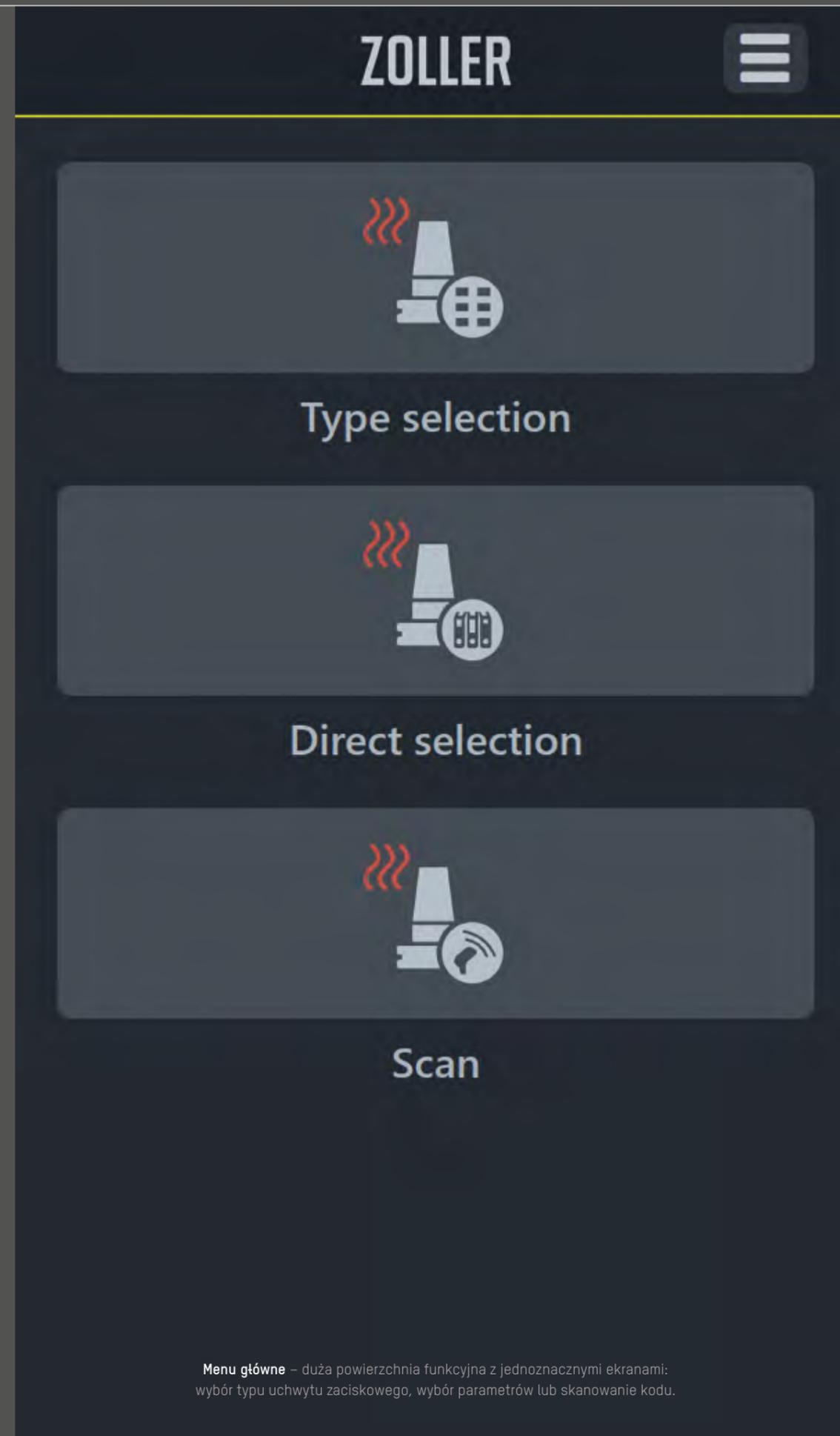
**Funkcja skanowania** – wszystkie parametry pasujące do oprawki termokurczliwej są wczytywane automatycznie, niezależnie od producenta. Możliwe jest kontrolowanie liczby wszystkich procesów ogrzewania oraz wskazania informacyjne dla każdego oprawki zaciskowej.



**Nawigacja stopniowa** – w trakcie całego procesu obkurczania »pilot« precyzyjnie wskazuje, który krok jest kiedy wykonywany.

**Wskaźniki stanu** – w procesie chłodzenia lub ogrzewania »pilot« wskazuje w każdej chwili postęp procesu oraz ważne wskaźniki bezpieczeństwa.

Na ilustracjach widoczne są opcje i akcesoria



**Menu główne** – duża powierzchnia funkcyjna z jednoznacznymi ekranami: wybór typu uchwytu zaciskowego, wybór parametrów lub skanowanie kodu.



# Oto firma Zoller – jasne cele wyznacznikiem światowego sukcesu

CHRISTOPH ZOLLER, EBERHARD ZOLLER, ALEXANDER ZOLLER

Dyrekcja



# Szybki sposób do pożądanego modelu

	»powerShrink 400«	»powerShrink 600«
<b>Wyposażenie urządzeń</b>		
Klawiatura foliowa do wyboru obkurczanej średnicy	● <sup>(1)</sup>	–
Dotykowy monitor 12,5-calowy z oprogramowaniem obsługi ZOLLER »pilot«	⊙	●
Stół	⊙	●
Stół rozstawiany z kółkami do elastycznego pozycjonowania w produkcji	⊙	–
Wersja stołu warsztatowego do kompaktowej instalacji na własnych meblach	●	–
Oś cewki z pneumatycznym luzowaniem zacisku osi	●	●
<b>Podgrzewanie</b> patrz też strona 18 do 23		
Cewka indukcyjna z wymiennymi dyskami	●	●
Cewka indukcyjna z wymiennymi dyskami i nawigacją operatora »shrinkbyLight«	⊙	⊙
Cewka indukcyjna »var0ct«, regulowana ręcznie	⊙	⊙
Cewka indukcyjna »var0ct«, regulowana ręcznie, nawigacja operatora »shrinkbyLight«	⊙	⊙
Cewka indukcyjna »var0ct«, regulacja ze sterowaniem CNC, nawigacja operatora »shrinkbyLight«	⊙ <sup>(2)</sup>	⊙
Złącze szybkiej wymiany	–	⊙
Cewka indukcyjna 14 kVA	●	●
Cewka indukcyjna 22 kVA	–	⊙ <sup>(3)</sup>
Odciąg gazów spalinowych	⊙	⊙
Uchwyt obsługi cewki z lewej	●	●
Uchwyt obsługi cewki z prawej lub z dwóch stron	⊙	⊙
<b>Chłodzenie</b> patrz też strona 24 do 29		
Bez układu chłodzenia	●	–
Ochładzalniki standardowe, 5-częściowe	⊙	⊙
Ochładzalniki z nawigacją operatora »coolbyLight«, z kontrolą temperatury, 5-częściowa	⊙ <sup>(2)</sup>	⊙
Swobodna prowadnica ochładzalnika ze stałym mocowaniem	⊙	●
Liniowa, mechaniczna prowadnica ochładzalnika z mechanizmem „naciśnij i zwolnij”	–	⊙
Chłodzenie powietrzem »zStream« z dwoma miejscami chłodzenia	⊙	–
Chłodzenie powietrzem »zStream« z trzema miejscami chłodzenia	–	⊙
Menedżer chłodzenia <sup>(4)</sup>	●	●

	»powerShrink 400«	»powerShrink 600«
<b>Oprogramowanie</b>		
Oprogramowanie obsługi ZOLLER »pilot«	⊙ <sup>(2)</sup>	●
Samoobjaśniające, graficzne przyciski funkcyjne	⊙ <sup>(2)</sup>	●
Animowane w kolorach wskaźniki stanu	⊙ <sup>(2)</sup>	●
Złącze do koncepcji obsługi »actbyLight«	⊙	●
Funkcja skanowania	⊙ <sup>(2)</sup>	⊙
Funkcja liczenia procesów obkurczania	⊙ <sup>(2)</sup>	⊙
<b>Opcje sprzętu i akcesoria</b>		
Ustawienie długości »eQset«	⊙ <sup>(5)</sup>	⊙
Skaner ręczny	⊙ <sup>(2)</sup>	⊙
Nasadka mocująca	⊙	⊙
Pierścienie mocujące SK, HSK, stożek z chwytem wielokątnym, inne na zapytanie	⊙	⊙
Specjalny adapter chłodzący	⊙	⊙
Półka na pierścienie mocujące i specjalny adapter chłodzący	⊙	⊙
Półka na narzędzia	⊙	⊙
Półka na szczotki czyszczące	⊙	⊙
Pięć dzielonych dysków wymiennych z półką na dyski	⊙	⊙
Urządzenie wyjmowania złamanych narzędzi »toolEx«	⊙	⊙
Ustawienie długości »liteSet«	⊙	⊙
<b>Dane techniczne</b>		
Długość narzędzia z możliwością obkurczania	460 mm	600 mm
Maksymalna średnica wewnętrzna cewki indukcyjnej »var0ct«	45,8 mm	45,8 mm
Maksymalna średnica wewnętrzna cewki indukcyjnej z tarczami ekranującymi	50 mm	50 mm
Średnica z możliwością grzania z cewką indukcyjną 14 kVA	3–32 mm	3–32 mm
Średnica z możliwością grzania z cewką indukcyjną 22 kVA	–	40–50 mm

(1) Do uchwytu zaciskowego wg DIN 69882-8

(2) W połączeniu z wyświetlaczem 12,5 cala

(3) W połączeniu ze złączem szybkiej wymiany

(4) W połączeniu z ochładzalnikami/chłodnicą wody

(5) W połączeniu z uchwytem cewki z prawej

● Podstawa

⊙ opcjonalnie

– niemożliwe

# Opcje

## Odciąg gazów spalinowych

Odciąg gazów spalinowych usuwa skutecznie gazy spalinowe z obszaru pracy operatorów. Sprawdzony i opatentowany odciąg gazów spalinowych nad cewką indukcyjną został rozbudowany o zintegrowany odciąg we wnętrzu obudowy cewki. Gazy spalinowe są dzięki niemu odciągane bezpośrednio w miejscu powstawania. Jednostka filtracyjna jest bezpiecznie umieszczona w stole dolnym.



## Chłodzenie powietrzem »zStream«

Chłodzenie powietrzem »zStream« firmy ZOLLER zapewnia maksymalną elastyczność i ochronę podczas chłodzenia uchwytów zaciskowych, niezależnie od ich konturu lub średnicy. Ponadto narzędzia obkurczające są równomiernie i bezpiecznie chłodzone na całej długości – bez ryzyka uszkodzenia. »zStream« nadaje się doskonale do chłodzenia narzędzi przestawionych. »powerShrink« można nabyć z dwoma lub trzema oddzielnymi miejscami chłodzenia\*, co pozwala na równoległe, wydajne użytkowanie.



## Ustawienie długości »eQset«

Wbudowany system ustawiania długości służy do ustawiania długości całkowitej lub długości wysunięcia oraz do wymiany narzędzi. Aktywowane pneumatycznie ustawianie szybkie oraz ustawianie precyzyjne pokrętkiem umożliwiają szybkie, ergonomiczne i precyzyjne pozycjonowanie głowicy wykrywającej na żądaną wysokość. Głowica wykrywająca jest szybko i łatwo przesuwana przez prowadnicę liniową do pozycji pomiaru lub zaparkowania.



## Funkcja skanowania ze skanerem ręcznym

Funkcja skanowania oprogramowania »pilot« w połączeniu ze skanerem ręcznym umożliwiają bezpieczny wybór pasującego parametru obkurczania przez zeskanowanie numeru wspornika na uchwycie do obkurczania. Niezależnie od producenta kod DataMatrix (np. ZOLLER »idLabel«, ZOLLER »idChip«) obsługuje wszystkie uchwyty zaciskowe.

W oprogramowaniu »pilot« na jeden uchwyt zaciskowy można wyliczyć każdy proces ogrzewania. Ponadto można zapisać jedną granicę ostrzeżenia i zużycia w odniesieniu do dozwolonych procesów ogrzewania.



## Klawiatura membranowa »powerShrink 400«

Wyboru średnicy\*\* na »powerShrink 400« można alternatywnie szybko i łatwo dokonać za pomocą odpornej na olej i smar długotrwałej klawiatury foliowej, przystosowanej do warsztatów.



## Stół rozstawiany do »powerShrink 400«

Alternatywnie do rozstawienia na stole warsztatowym można umieścić »powerShrink 400« na stole rozstawianym z wysokością roboczą optymalną pod względem ergonomii. Jest na nim uprzątnięte miejsce na chłodnicę i odciąg gazów spalinowych. Opcjonalnie stół rozstawiany jest dostępny ze stabilnymi kółkami i ergonomicznym uchwytem, umożliwiając zmienne pozycjonowanie »powerShrink 400«.



\* dwa miejsca chłodzenia do »powerShrink 400«, trzy miejsca chłodzenia do »powerShrink

\*\* do uchwytu zaciskowego wg DIN 69882-8

# Akcesoria

## Nasadka mocująca

Z »powerShrink« standardowo otrzymuje się jedną nasadkę mocującą. Do jednoczesnego ogrzewania i chłodzenia można do wyboru zamówić dodatkowo kolejne. Powierzchnia robocza jest idealnie dostosowana do nasadki mocującej oraz zapewnia wygodny i cichy przesuw.



## Pierścienie mocujące

Różne pierścienie mocujące umożliwiają elastyczne przezbrajanie między różnymi złączami mocującymi. Do wszystkich typów i wielkości mocowania narzędzi do SK 50, HSK 100 i PSC 10.



## Specjalny adapter chłodzący

Adapter chłodzący do specjalnych kształtów i wielkości oprawki zaciskowej (np. również dla D3 mm do D5 mm). Pasuje do pokryw chłodzących D14 mm do D16 mm lub D25 mm do D32 mm.



## Półka na pierścienie mocujące i specjalny adapter chłodzący

Na półce jest miejsce do odkładania czterech pierścieni mocujących oraz sześciu specjalnych adapterów chłodzących o wielkości I bądź trzech specjalnych adapterów chłodzących o wielkości I i wielkości II.



## Półka na narzędzia

Do odkładania narzędzi trzpieniowych w miejscu prac zgrzewarki. Pozycję półki operatorzy mogą wybrać dowolnie.



## Półka na szczotki czyszczące

Do przechowywania szczotek czyszczących służy półka ze wszystkimi średnicami szczotek, którą można mocować na urządzeniu za pomocą magnesów w dowolnej pozycji. Również szczotki do czyszczenia otworu mocującego uchwytów zaciskowych są dostępne w firmie ZOLLER – do średnicy trzpienia D3 mm do D32 mm, do wyboru z miedzi lub tworzywa sztucznego.



## Uchwyt obsługi cewki

Standardowo uchwyt obsługi cewki zainstalowany jest z lewej strony cewki, jednak żeby zwiększyć komfort obsługi może on być zainstalowany również z prawej strony lub po obu stronach cewki. Każdy uchwyt obsługi cewki jest wyposażony w dwa klawisze funkcyjne – do poruszania cewki i aktywowania procesu ogrzewania.



## Dzielone tarcze ekranujące z półką

Do rozkurczania przestawionych narzędzi można opcjonalnie zamówić zestaw tarcz ekranujących (5 szt.) w wykonaniu dzielonym wraz z odpowiednią półką na tarcze.



## Wymywanie złamanych narzędzi »toolEx«

»toolEx« pomaga w wymowywaniu narzędzi z oprawki termokurczliwej, których nie można wyciągnąć ręcznie lub szczypcami, np. narzędzi pękniętych. Zestaw zawiera uchwyt mocujący oraz sześć drążków wyrzutnika.



## Ustawienie długości »liteSet«

»liteSet« umożliwia ustawienie długości wysunięcia mocowanego narzędzia. Maksymalna długość wysunięcia wynosi 150 mm. Zestaw zawiera cztery pryzmaty zaciskowe do średnicy trzpienia D3 mm do D32 mm.



# ZOLLER Smart Factory – wszystko z jednej ręki

ZOLLER Solutions zadbają o Twoją przyszłość – zapewnimy większą produktywność. Kto produkuje szybciej i wydajniej, prowadzi działalność bardziej ekonomicznie, umożliwiając inwestycję w przyszłość. Jeśli Twoim celem jest postęp ekonomiczny, firma ZOLLER jest właściwym partnerem.



# Z siedzibą w Niemczech – dostępni na całym świecie

Jakość ZOLLER „Made in Germany” – o światowym zasięgu.

Dzięki własnym oddziałom i przedstawicielstwom w 85 lokalizacjach w 62 krajach jesteśmy blisko klienta i zapewniamy doskonały, indywidualny serwis na lokalnych rynkach.

- Centrala
- Siedziba główna
- Oddział
- Przedstawicielstwo

## NIEMCY

### CENTRALA

E. ZOLLER GmbH & Co. KG  
Einstell- und Messgeräte  
Gottlieb-Daimler-Straße 19  
D-74385 Pleidelsheim  
Tel: +49 7144 8970-0  
Fax: +49 7144 8970-70191  
post@zoller.info | www.zoller.info

### ZOLLER PÓLNOĆ

E. ZOLLER GmbH & Co. KG  
Service- und Vertriebszentrum  
D-30179 Hannover

### ZOLLER WSCHÓD

E. ZOLLER GmbH & Co. KG  
Service- und Vertriebszentrum  
D-04158 Leipzig

### ZOLLER ZACHÓD

E. ZOLLER GmbH & Co. KG  
Service- und Vertriebszentrum  
D-40764 Langenfeld

## EUROPA

### AUSTRIA

ZOLLER Austria GmbH  
A-4910 Ried im Innkreis  
office@zoller-a.at | www.zoller-a.at

### SZWAJCARIA

ZOLLER Schweiz GmbH  
CH-9016 St. Gallen  
info@zoller-ch.com | www.zoller-ch.com

### FRANCJA

ZOLLER France  
F-67380 Lingolsheim  
info@zoller.fr | www.zoller.fr

### HISZPANIA + PORTUGALIA

ZOLLER Ibérica S.L.  
E-08005 Barcelona  
correo@zoller.info | www.zoller.info

### TURCJA

Zoller Ölçüm Teknolojileri San.ve Tic. Ltd. Sti.  
TR-16120 Nilüfer / Bursa  
info@zoller-tr.com | www.zoller-tr.com

### ROSJA

LLC ZOLLER Russia  
RU-111123 Moscow, Russia  
info@zoller-ru.com | www.zoller-ru.com

### IZRAEL

ZOLLER Israel GmbH  
Ramat Yishay 3009500  
info@zoller-il.com | www.zoller.info

### POLSKA

ZOLLER Polska Sp. z o.o.  
63-100 Śrem  
biuro@zoller-a.at | www.zoller.net.pl

### SŁOWACZKA + CZECHY

ZOLLER CZECH s.r.o.  
602 02 Brno  
suchna@zoller.cz | www.zoller.cz

## AMERYKA

### USA

ZOLLER Inc.  
North American Headquarters  
USA-48108 Ann Arbor, MI  
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

### ZOLLER Inc. Pacific

USA-90503 Torrance, CA  
sales@zoller-usa.com | www.zoller-usa.com

### KANADA

ZOLLER Canada Inc.  
CAN-LSN 864 Mississauga, ON  
sales@zoller-canada.com | www.zoller-canada.com

### MEKSYK

ZOLLER Tecnologias S de R.L. de C.V.  
MEX-C.P. 76030 San Angel Querétaro  
sales@zoller-mexico.com | www.zoller-mexico.com

### BRAZYLIA

ZOLLER do Brasil  
BRA-CEP 13284-198 Nova Vinhedo,  
Vinhedo - São Paulo  
comercial@zoller-br.com | www.zoller-br.com

## AZJA

### INDIE

ZOLLER India Private Ltd.  
IN-Pune 411019 Maharashtra, India  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

### CHINY

ZOLLER Shanghai, Ltd.  
Asia Pacific Regional Headquarter  
RC-201108 Shanghai  
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

### ZOLLER Asia Pacific, Ltd.

RC-Kowloon, Hongkong  
info@zoller-cn.com | www.zoller-cn.com

### JAPONIA

ZOLLER Japan K. K.  
JP-564-0037 Osaka, Japan  
info@zoller-jp.com | www.zoller-jp.com

### TAJLANDIA

ZOLLER (Thailand) Co. Ltd.  
Amphur Muang Chonburi, TH-20000 Thailand  
info@zoller-in.com | www.zoller-th.com

### INDONEZJA

ZOLLER Singapore Pte. Ltd  
Indonesia Representative Office  
Tambun-17510, Bekasi, Jawa Barat  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

### SINGAPUR

ZOLLER Singapore Pte. Ltd  
SG-199589 Singapore  
info@zoller-in.com | www.zoller.info

### MALEZJA

ZOLLER MALAYSIA SDN. BHD.  
Malaysia Representative Office  
MY-Petaling Jaya | Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
lau@zoller-my.com | www.zoller-in.com

### WIETNAM

ZOLLER Vietnam  
VNM-Ho Chi Minh City, Vietnam  
info@zoller-in.com | www.zoller-in.com

### KOREA

ZOLLER Korea Co., Ltd.  
KOR-15119 - Siheung-Si, Gyeonggi-Do, Südkorea  
info@zoller-kr.com | www.zoller-kr.com

## PRZEDSTAWICIELSTWA

Argentyna, Australia, Belgia, Boliwia, Chile, Kostaryka, Dania, Estonia, Finlandia, Wielka Brytania, Iran, Irlandia, Włochy, Kolumbia, Chorwacja, Łotwa, Litwa, Luksemburg, Nowa Zelandia, Holandia, Norwegia, Pakistan, Peru, Rumunia, Arabia Saudyjska, Szwecja, RPA, Tyrol Południowy, Tajwan, Węgry, Wenezuela, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Białoruś



ZOLLER

# Solutions

Większa wydajność, wyższa jakość, bezpieczne procesy – z firmą ZOLLER zwiększysz wydajność swojej produkcji. ZOLLER oferuje niezwykle precyzyjne urządzenia do ustawiania, mierzenia i sprawdzania narzędzi do obróbki skrawaniem, oprogramowanie, złącza, usługi w chmurze oraz rozwiązania automatyzacji procesów narzędziowych. To wszystko można połączyć w indywidualnym rozwiązaniu systemowym, aż po Smart Factory.

Nastawianie i pomiar

Zarządzanie narzędziami

Kontrola i pomiar

Automatyka

Wszystko z jednej ręki.

Wszystko dla Twoich sukcesów.

Wszystko razem z ZOLLER Solutions.

**ZOLLER**  
expect great measures

ZOLLER Polska  
ZOLLER Polska Sp. z o.o.  
ul. Wlejska 24  
63-100 Śrem  
Tel. +48 61 819 88 80  
biuro@zoller-a.at | www.zoller.net.pl