Oryginalna instrukcja obsługi Owijarka MaxiStretch T5





Deklaracja zgodności

Producent: Jasopels A/S

Adres: Fabriksvej 19

Tel. +45 76943500 DK-7441 Bording

Maszyna: Owijarka WRAP MaxiStretch T5

Typ: 3230-340015

Jasopels A/S oświadcza, że niniejszy produkt spełnia wymogi następujących Dyrektyw UE:

2006/42/EC

2006/95/EC

2006/108/EC

Ponadto oświadczamy, że zastosowano następujące zharmonizowane standardy:

EN/60204-1

DS/EN 12100 : 2005

DS/EN 14121 - 1

DS/EN 14121 - 2

Miejscowość i data:Bording, 21 września 2011 r.Imię i nazwisko:Dyrektor Generalny Poul Bach

Amback



Spis treści

Spis treści	1
Wstęp	2
Objaśnienie symboli	2
Prezentacja maszyny	3
Rozpoczęcie użytkowania	4
Obsługa	6
Programowalna pozycja startowa	7
Nóż do folii w góre (otwieranie)	7
Opis funkcij	8
Start	8
Znajdź brzeg skóry	8
Naciaganie wstepne - grzbiet	8
Naciaganie zwykłe (mała siła naciagania)	0
Mocne naciaganie (duża siła naciagania)	8
Naciadanie dodatkowe (duża siła naciadania) uruchamiane automatycznie	0 Q
Naciaganie dodatkowe (duża siła naciągania) uruonamiane automatycznie	0 Q
	J
Baza danuch	10
Daza uditych	10
Chekura papelu storowania	. 10
Warawadzania danyah	. 1 1
	. 1 1
Zatar ve ania avera in a	.12
Zatrzymanie awaryjne	.12
Menu głowne	.12
Menu produkcji	.13
Ustawienia ogolne	.14
Wymiary	.15
Długość prawidła :	.16
Kalibracja	.16
Prędkość serwo	.17
Maksymalna długość	.18
Lista alarmów	.19
Kopiowanie ustawień	.20
Typy skór	.21
Menu Typy Skór	.22
Naciąganie wstępne	.22
Zmiana siły naciągania	.23
Czas naciągania	.23
Naciaganie dodatkowe	.24
Siła naciagania	.25
Delikatna obróbka	.25
Alarm WRAP	.26
Wrap	.27
Owijanje krok 1	27
Luzowanie	28
Predkość owijania (Hz)	28
Informacie	29
Suma produkcij	20
	30
Wersia oprogramowania	20.
vveioja upiugiainuwaina Stotuetuki ·	21
Slalysiyni	וכ. זי⊂
Zuieranie udnych	. SI
Staystyki – menu głowne	.32
Alamuy	. 33
	. 35
Scnemat przepływu powietrza	. 61

Wstęp

- Instrukcja obsługi, którą masz przed sobą, stanowi ważną część Twojej nowej maszyny. Przeczytaj ją dokładnie i używaj jak encyklopedii.
- Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i użytkowania maszyny.
- Instrukcję obsługi należy przechowywyać razem z maszyną. Ważne, aby towarzyszyła ona maszynie, jeśli zostanie ona odsprzedana lub wypożyczona innym osobom.
- Użytkownik maszyny musi upewnić się, że operator maszyny, pracownicy serwisu i inne osoby mające dostęp do maszyny zostały odpowiednio poinstruowane w zakresie użytkowania maszyny i obchodzenia się z nią.
 Więcej informacji można znaleźć w dalszej części instrukcji.

Objaśnienie symboli

Proszę zapoznać się z instrukcją obsługi i stosować się do zawartych w niej zaleceń. Aby podkreślić ważność niektórych informacji, zastosowano następujące zwroty:

Uwaga!!



Trójkąt z wpisanym w niego wykrzyknikiem to symbol ostrzegawczy, zwracający uwagę na ważne instrukcje lub informacje dotyczących tej maszyny.

Ostrzeżenie!!



Trójkąt ostrzegający o zagrożeniu pochwyceniem i zgnieceniem.



Prezentacja maszyny

- Całkowicie nowa budowa i oprogramowanie przy zachowaniu niezrównanej łatwości obsługi.
- Maszyna jest kompatybilna z wszystkimi znanymi typami prawideł plastikowych.
- Brak konieczności ręcznego przełączania ustawień dla skór samców i samic.
- Skóra opuszcza maszynę optymalnie naciągnięta.

Uwaga!!

- Użytkownik maszyny musi upewnić się, że operator maszyny, pracownicy serwisu i inne osoby mające dostęp do maszyny zostały odpowiednio poinstruowane w zakresie użytkowania maszyny i obchodzenia się z nią. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do dalszych części instrukcji.
- Maszynę wolno używać jedynie w celach, do których została zaprojektowana.
- Jeśli pojawią się jakiekolwiek problemy związane z maszyną lub jej działaniem, nie wolno próbować ich rozwiązywać przed odpowiednim zatrzymaniem i/lub wyłączeniem maszyny. Wyjątek stanowią problemy, które można rozwiązać, używając przycisków maszyny.
- Instrukcję obsługi należy zawsze przechowywać w miejscu dostępnym dla operatora.



Rozpoczęcie użytkowania

automatycznie.

- Przed rozpoczęciem użytkowania Owijarki Wrap MaxiStretch T5 należy sprawdzić, czy maszyna została umieszczona na mocnym i stabilnym podłożu. (W celu ustawienia maszyny w odpowiedniej pozycji należy użyć przeznaczonych do tego celu regulowanych nóżek).
- Maszynę wolno stosować jedynie do naciągania skór norczych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Aby uniknąć ryzyka wypadków podczas pracy maszyny grożących zmiażdżeniem palców itp., należy unikać dotykania ruchomych częśći maszyny. Dotyczy to zwłaszcza mechanizmu owijającego i elementów mocujących skórę, które są aktywne w procesie owijania. Maszyna została wyposażona w nóż do cięcia folii po zakończeniu procesu owijania. Nóż aktywowany jest



- Nie wolno próbować zatrzymywać ręcznie części ruchomych maszyny. Aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji, zawsze używaj wyłącznika awaryjnego.
- Zwróć uwagę, że wciśnięcie przycisku wyłącznika znajdującego się na przednim panelu, obok przycisku [Prawidło w dół], spowoduje zatrzymanie obecnego procesu i cofnięcie maszyny o jeden krok sekwencji.
 W przypadku niebezpieczeństwa zawsze używaj wyłącznika awaryjnego.
- Owijarka MaxiStretch T5 jest fabrycznie wyposażona we wtyczkę 240V 3-PIN.





- Sprężone powietrze musi mieć ciśnienie przynajmniej 8 bar. Zużycie sprężonego powietrza wynosi do 70 l/min.
- Przewód sprężonego powietrza łączący Owijarkę MaxiStretch T5 z kompresorem nie może być mniejszy niż 3/8", a najlepiej, żeby miał rozmiar 1/2".



Ważne! Wszelkie prace związane z maszyną nie będące częścią procesu owijania, np. czyszczenie, regulacja itp., można wykonywać jedynie po uprzednim odłączeniu źródła zasilania i dopływu sprężonego powietrza.

Uwaga!

Aby uniknąć ewntualnego uszkodzenia mikrokontrolera układu sterowania i pozostałych komponentów instalacji elektrycznej maszyny w związku z burzami, zaleca się odłączanie maszyny od źródła zasilania, gdy nie jest ona używana.



Obsługa

Panel przedni



Wyłącznik awaryjny [Emergency stop]

Zatrzymuje pracę maszyny natychmiastowo.

Sygnał serwo jest odcinany w bezpiecznym trybie Safe-Off, a VLT traci zasilanie. Aby ponownie uruchomić maszynę po zatrzymaniu awaryjnym, należy zdeaktywować wyłącznik awaryjny, wcisnąć niebieski przycisk [Reset] i zresetować alarm na panelu operatora. (zob. str. 12)

Stop

Zatrzymuje aktualny proces i cofa sekwencję programu o 1 krok. W razie potrzeby można dalej cofać sekwencję, wciskając przycisk [Stop].

Prawidło w górę

Tego przycisku używa się do ręcznego uniesienia prawidła.

Tego przycisku używa się wraz z przyciskiem [Stop] do otwierania noża do folii.

Tego przycisku używa się wraz z przyciskiem [Prawidło w dół] do zapisywania ustawień programowalnej pozycji startowej.

Start

Rozpoczyna kolejną sekwencję cyklu. Posiada tę samą funkcję, co pedał maszyny i przycisk aktywujący z magnesem (obsługiwany kolanem).

Prawidło w dół

Ten przycisk służy do do opuszczania prawidła.

Użyty wraz z przyciskiem [Prawidło w górę], przycisk ten służy do zapisywania ustawień programowalnej pozycji startowej.



Programowalna pozycja startowa:

Aby przyspieszyć proces naciągania skór, można zmienić ustawioną domyślnie pozycję startową zgodnie z potrzebami.

- 1. Należy nacisnąć przyciski [Prawidło w dół] i [Prawidło w górę] aż do momentu, gdy ramię osiągnie pozycję, której chce się użyć jako pozycji startowej.
- Aby sprawić, żeby maszyna zapamiętała pozycję, należy nacisnąć jednocześnie przyciski [Prawidło w górę] i [Prawidło w dół]. Dzięki temu pozycja zostanie zapamiętana, a maszyna będzie nastęnie używać tej pozycji jako wyjściowej dla naciągania skór.

Nóż do folii w górę (otwieranie):

Jednoczesne przyciśnięcie [Stop] i [Prawidło w górę] powoduje otwieranie noża do folii.

Opis funkcji:

Opis przebiegu programu podczas naciągania skór.

Start : Ramię jest normalnie umieszczone w pozycji u dołu maszyny, w ustawionej pozycji startowej. Na początek należy umieścić prawidło na ramieniu.

Po awarii zasilania lub zatrzymaniu awaryjnym, ramię zacznie od odnalezienia punktu zerowego, który znajduje się na samej górze, a następnie obniży się do ustawionej pozycji startowej.

W tym momencie maszyna jest gotowa do rozpoczęcia pracy.

Znajdź brzeg skóry:

Naciśnij [Start]: Maszyna przejedzie teraz w dół, do miejsca, w którym znajdzie brzeg skóry. Gdy czujnik "zobaczy" skórę, maszyna zatrzyma się i podjedzie jeszcze kawałek ku górze (ilość mm można ustawić, zob. s. 15) Jeśli maszyna nie zobaczy skóry, można ją zatrzymać, używając przycisku aktywującego (obsługiwanego kolanem).

Teraz operator maszyny powinien zapewnić takie umieszczenie skóry, które pozwoli na jej uchwycenie przez szczęki.

Naciąganie wstępne (grzbiet):

Naciśnij [Start]: Szczęki od strony grzbietu zacisną się na skórze. Jeśli w menu ustawień włączono rozciąganie wstępne, ramię podjedzie nieco ku górze, aby naciągnąć skórę na grzbiecie. Siłę i czas naciągania wstępnego można ustawiać w menu ustawień, gdzie można również włączyć lub wyłączyć funkcję dynamicznego naciągania wstępnego. (zob. str. 22)

Naciąganie zwykłe (mała siła naciągania):

Naciśnij [Start]: Szczęki po stronie brzucha zacisną się na skórze i nastąpi naciąganie skóry przy użyciu niewielkiej siły. Jeśli silniejsze naciąganie nie zostanie aktywowane, maszyna pozostanie w tej pozycji i pokaże na wyświetlaczu komunikat "Owijaj teraz".

Siłę naciągania można zmieniać w menu ustawień typów skór. (zob. str. 25)

Mocne naciąganie (duża siła naciągania):

Jeśli skóra nie jest wystarczająco duża, aby można ją było naciągnąć do kolejnego rozmiaru, funkcja mocnego naciągania nie zostanie aktywowana automatycznie. Można ją uruchomić, przyciskając [Start].

Automatyczne mocne naciąganie

Jeśli do osiągnięcia kolejnego rozmiaru skórze brakuje niedużo, funkcja mocnego naciągania zostanie uruchomiona automatycznie.

Następnie maszyna oceni, czy ma zostać uruchomiona automatycznie funkcja naciągania dodatkowego.

Jeśli funkcja naciągania dodatkowego <u>nie</u> zostanie uruchomiona automatycznie, na ekranie pokaże się komunikat "Owijaj teraz".

Siłę mocnego naciągania można ustawiać w menu ustawień typu skór. (zob. str. 25) Przerwy i uruchamianie mocnego naciągania w przypadku brakujących mm do następnego rozmiaru można również zmieniać w menu ustawień. (zob. str. 23)



Naciąganie dodatkowe (uruchamiane automatycznie):

Po zakończeniu przerwy następuącej po mocnym naciąganiu maszyna ocenia, czy należy uruchomić automatycznie naciąganie dodatkowe.

Jeśli funkcja naciągania dodatkowego zostanie uruchomiona automatycznie, na ekranie pojawi się komunikat "Owijaj teraz" w przypadku, gdy nie będzie możliwe naciągnięcie skóry do kolejnego rozmiaru.

Naciąganie dodatkowe rozpocznie się od użycia ustawień zdefiniowanych dla programu naciągania mocnego.

Naciąganie dodatkowe:

Jeśli długość skóry jest niewiele mniejsza od kolejnego rozmiaru, istnieje możliwość dalszego jej naciągnięcia. W tym celu należy ponownie wcisnąć [Start]. Przy pierwszym uruchomieniu funkcji naciągania dodatkowego (automatycznie/ręcznie) używane są ustawienia siły zdefiniowane dla programu naciągania mocnego. Uruchomienie tej funkcji po raz kolejny oznacza użycie większej siły i prędkości (ustawienia naciągania dodatkowego – zob. str. 24)

Naciśnij [Start]: Ramię przemieści się nieco ku dołowi, a następnie ustawi się kilka mm powyżej pozycji startowej. Po wykonaniu tego dodatkowego naciągnięcia maszyna sprawdza, czy stosowana siła nie jest zbyt duża. Jeśli jest to konieczne, skóra zostanie nieco poluzowana aż do osiągnięcia żądanej wartości siły naciągania. Uruchomienie tej funkcji może być powtarzane aż do osiągnięcia kolejnego rozmiaru.

Po osiągnięciu kolejnego rozmiaru naciąganie dodatkowe nie będzie uruchamiane ponownie, a na ekranie pojawi się komunikat "Za krótka na kolejny rozmiar".

Ustawienia siły naciągania. (zob. str. 25) Ustawienia prędkości. (zob. str. 24)

Owijanie: Aby utrzymać skórę na miejscu w momencie rozwarcia szczęk, dolna część skóry owijana jest folią.

Przyciśnij jednocześnie oba przyciski owijania:

Jeśli do kolejnego rozmiaru brakuje kilku mm, skóra nie zostanie owinięta, a na ekranie pojawi się odpowiedni komunikat.

Istnieje możliwość wymuszenia owinięcia skóry mimo tego poprzez naciśnięcie [Dalej] na panelu operatora, a następnie zrestartowania funkcji owijania poprzez jednoczesne wciśnięcie obu przycisków owijania.

Owijanie wykonuje się następująco:

- 1. Jeśli włączona jest funkcja Release, maszyna luzuje nieco skórę (jeśli jest to możliwe).
- 2. Mechanizm owijający zaczyna się obracać, aby owinąć skórę folią.
- 3. Skóra zostaje owinięta określoną ilość razy, przy czym ramię nie zmienia pozycji.
- 4. Szczęki puszczają skórę.
- 5. Ramię przemieszcza się określoną liczbę mm w górę, podczas gdy skóra jest nadal owijana folią.
- 6. Ramię zatrzymuje się, podczas gdy dolna część skóry owijana jest kilkakrotnie folią w celu jej przymocowania.
- 7. Na koniec następuje obcięcie folii, a ramię przemieszcza się na samą górę, aby dostarczyć skórę operatorowi.

llość obrotów na górze, długość owijania i ilość obrotów na dole można zmieniać w menu ustawień. (Ustawienia owijania – zob. str. 27)

Baza danych:

Gdy ramię znajdzie się na samej górze, skóra zostanie dodana do bazy danych. Istnieje możliwość rejestracji danych dla 20 hodowców!

Baza danych jest podzielona na szereg rejestrów.

- każdy z 20 hodowców ma przydzielony osobny obszar rejestru.
- następnie dokonywane jest rozróżnienie samiec/samica
- na koniec skóra jest liczona w rejestrze wg długości osiągniętej w wyniku naciągania

Przygotowanie do obróbki kolejnej skóry:

Ramię przebywa przez chwilę w najwyższej pozycji, po czym przemieszcza się w dół i ustawia się w zdefiniowanej wcześniej pozycji startowej w celu zaoszczędzenia czasu.

W tej pozycji maszyna czeka na naciąganie kolejnej skóry.



Obsługa panelu sterowania



Wyświetlacz

Dostarcza użytkownikowi informacji o długościach skór, rozmiarach i sile naciągania. Ponadto wyświetlacza można używać do definowania punktów oraz przeglądania zapisanych danych.

Ponieważ panel został wyposażony w ekran dotykowy, wystarczy dotknąć ekran w miejscu, gdzie wyświetlane są przyciski uruchamiające poszczególne funkcje.



Wprowadzanie danych:

Aby zmienić wartości danego punktu, należy użyć właściwego przycisku lub pola wprowadzania danych wyświetlanego na ekranie, na którym pokaże się wtedy pole, w którym należy wpisać żądaną wartość dla danego punktu, a następnie przycisnąć [Enter].

Pod polem wprowadzania danych widnieją liczby. Oznaczają one minimalne i maksymalne wartości, jakie można wprowadzić.

Jeśli użytkownik nie chce zmieniać danych dot. punktu, wystarczy wcisnąć [Esc].

35											
0 ~ 50											
7	8	9									
4	5	6									
1	2	3									
,	0	-									
ESC	+	₽									

Han

Ekran początkowy:

Ekran początkowy wyświetlany jest po podłączeniu maszyny do źródła zasilania:

Można tu wybrać język, w którym wyświetlane będą komunikaty.

Jeśli użytkownik nie chce zmieniać języka, wystarczy wcisnąć **[OK]**, aby przejść do głównego menu.



Zatrzymanie awaryjne:

Ten komunikat pojawi się, gdy maszyna została zatrzymana przy pomocy wyłącznika awaryjnego

Kasowanie Alarmu: aby zamknąć ten komunikat, należy wcisnąć [Reset alarm]. Komunikat pojawi się ponownie za 60 sekund, jeśli wyłącznik awaryjny nie zostanie zresetowany.

Aby uruchomić maszynę po zatrzymaniu awaryjnym, należy:

- 1. Wyciągnąć przycisk wył. awaryjnego.
- 2. Wcisnąć niebieski przycisk [Reset].
- 3. Wcisnąć [Reset alarm] na tym ekranie.

Maszyna przemieści teraz ramię na samą górę, aby znaleźć punkt zerowy.

Następnie ramię przemieści się w dół i ustawi się w zdefiniowanej pozycji startowej. Maszyna jest teraz gotowa do wznowienia pracy.

Menu główne:

W menu głównym istnieje 6 możliwości wyboru.

[Produkcja] przejście do menu wyświetlanego podczas produkcji

[Ust Ogolne] przejście do menu ustawień ogólnych

[Typy Skor] przejście do ustawień typów skór

[Wrap] przejście do menu ustawień owijania

[Info] przejście do menu z inforacjami dot. maszyny

[Statystyki] wgląd w statystyki dot. produkcji







Jasopels Fabriksvej 19 7441 Bording Tel. +45 98 43 99 66



Menu główne [Ust Ogolne] > (biała ramka = menu)

Ustawienia ogólne :

Przegląd układu menu ustawień ogólnych.



Możliwości menu ustawień ogólnych:

- Wybór odległości (w dół) do miejsca, gdzie prawidło będzie zamocowane
- Wybór odległości, jaką prawidło ma pokonać w górę po aktywacji czujnika
- Zmiana zapasu bezpieczeństwa
- Zmiana długości prawidła
- Zmiany korekty (wartości kalibracji)
- Zmiana prędkości serwo
- Aktywacja maksymalnej długości skóry
- Wyświetlenie listy zarejestrowanych alarmów
- Wykonanie kopii zapasowej ustawień
- Kopiowanie ustawień z jednego typu do innego



Menu główne [Ust Ogolne] > Ustawienie ogólne [Wymiary]

Wymiary:

Funkcja "W dół przed zamknięciem" to ustawienie, które sprawia, że ramię zamyka się na prawidle nieco niżej.

Jeśli zdefiniowana pozycja startowa wypada niżej niż ten punkt, maszyna zamknie się na prawidle natychmiast po przyciśnięciu przycisku [Start].

Idź w górę po stopie: Ponieważ czujnik fotoelektryczny znajduje się pod jedną ze szczęk, zobaczy on skórę dopiero po nieznacznym przekroczeniu przez nia miejsca, w którym szczęki mogą ją schwycić w sposób opytmalny.

Kør ned før sammenluk:	100 mm
Op efter fotoføler :	10 mm
Sikkerhedsmargen:	
Han	15 mm
Tæve	15 mm
	Retur

Tutaj można ustawić, ile mm prawidło ma przemieścić się w górę po wykryciu brzegu skóry przez czujnik.

Zapas bezpieczeństwa:

Tę wartość odejmuje się od wartości "mm do następnego" i "rozmiar teraz", które można zobaczyć w menu produkcji i w innych miejscach.

Dzięki temu użytkownik ma pewność, że skóra jest większa niż wymiary podawane na ekranie, a zatem skóry po zakończeniu naciągania zawsze spełniają wymogi odnośnie rozmiaru.

[On] zapas bezpieczeństwa dla skór samców.

[Ona] zapas bezpieczeństwa dla skór samic.

Menu główne [Ust Ogolne] > Ustawienia Ogólne [Dlug Prawidla]

Długość prawidła:

Na tym ekranie należy wprowadzić długość prawidła.

[On] Długość prawidła dla skór samców

[Ona] Długość prawidła dla skór samic

[Korekta] tej wartości używa się do kalibracji maszyny, aby uzyskać zgodność między długościa pokazywana na erkanie i faktyczna długościa skóry.

Współczynnik korekty to różnica między długością w mm na wyświetlaczu i zmierzoną

odległością między końcówką prawidła i poziomym rowkiem na szczękach mocujących skóry.

Kalibracja:

Współczynnik korekty to wartość, którą zmienia się podczas kalibracji maszyny (szczegóły w opisie procedury kalibracji). Należy również recznie kontrolować automatycznie odmierzona przez maszynę długość prawidła, aby mieć pewność, że maszyna prawidłowo wykona naciąganie.

Procedura kalibracji:

- 1. Ustaw ramię na samej górze, używając przycisku [Prawidło w górę].
- 2. Zmierz odległość od poziomego rowka przy szczękach do ramienia w mm.
- 3. Odmierzoną wartość należy wpisać w pole właściwe dla współczynnika korekty.
- 4. Dla kontroli możesz teraz umieścić w maszynie prawidło i obniżyć nieco pozycję ramienia.
- 5. Następnie zmierz odległość od końcówki prawidła do poziomego rowka przy szczekach.
- 6. Ta odległość powinna być taka sama, jak wartość w polu "długość w mm". Na lewo od pomarańczowego pola widnieje przycisk służący do przełączania między ustawieniami dla skór samców i samic. Dzieki temu można sprawdzić wymiary dla obu rodzajów skór bez opuszczania tego menu.

Uwaga! Za odpowiednie skalibrowanie maszyny i zapewnienie pracy maszyny przy użyciu odpowiednich długości odpowiedzialny jest operator.



1195 mm

1015 mm

60 mm

1028 mm

Retur

Przeprowadzaj regularnie pomiary kontrolne, najlepiej kilka razy dziennie.





Tanelængde :

Han

Tæve

Korrektion:



Menu główne [Ust Ogolne] > Ustawienia ogólne [Predk Serwo]

Prędkość serwo:

Na tym ekranie można zmieniać prędkość, z którą ramię porusza się w górę i w dół.

[Predk Aut] to prędkość ruchu ramienia, gdy steruje nią program naciągania zwykłego i mocnego oraz gdy ramię podjeżdża do góry na końcu programu.

[Predk MAN] z tą prędkością ramię przemieszcza się, gdy operator używa klawiszy strzałek (góra/dół), aby zmieniać jego pozycję.

[Z Gory Do Start] to prędkość, z jaką ramię przemieszcza się z góry do pozycji startowej. Aby zaoszczędzić czas, prędkość ta jest zazwyczaj dość duża.



[Szukaj Sensora] to prędkość, z jaką ramię przemieszcza się z pozycji startowej aż do miejsca, w którym czujnik znajdzie brzeg skóry. Prędkość ta jest umiarkowana, ponieważ skóra musi przemieścić się wokół mocowania prawidła ale za szczęki, aby czujnik mógł ją zobaczyć.

Jeśli czynność ta się nie uda i czujnik nie zatrzyma maszyny, wystarczy wcisnąć przycisk aktywacyjny obsługiwany kolanem, aby zatrzymać maszynę.

Ponadto można ustawić prędkości:

- naciągania wstępnego (zob. str. 22)
- naciągania dodatkowego (zob. str. 24)

Ustawienia tych partametrów można zmieniać w odpowiednich menu.

Menu główne [Ust Ogolne] > Ustawienia ogólne [Max. Dlug]

Maksymalna długość:

Te funkcję można aktywować, aby maszyna zatrzymała naciąganie po przekroczeniu przez skórę określonej długości.

Przycisk WI-Wyl:

Przycisk ma kolor:

- czerwony, gdy funkcja jest wyłączona
- zielony, gdy funkcja jest włączona

Wartości długości maksymalnej:

W 2 błękitnych polach można wprowadzić żądane wartości długości maksymalnej dla skór samców (On) i samic (Ona).

Ekran informacyjny:

Jeśli podczas naciągania skóra przekroczy zdefiniowany punkt długości maksymalnej, na ekranie pojawi się komunikat z zaleceniem, aby operator rozpoczął owijanie skóry, ponieważ osiągnęła ona długość maksymalną.

Komunikat ten pojawi się niezależnie od tego, jakie menu będzie w danym momencie pokazywane na wyświetlaczu.

Stop strækning ved Max skindlængde:





T5-02 PI_Manual

Data 02-04-2014



Menu główne [Ust Ogolne] > Ustawienia ogólne [Lista Alarm]

Lista alarmów:

Tu można zobaczyć obecne i wcześniejsze alarmy.

[Wyszysc Wszystk] skasuj wszystkie alarmy

[strzałka w górę] przejdź w górę

[strzałka w dół] przejdź w dół

[Zamkn] zamknij to menu

Poszczególne komunikaty alarmowe maszyny opisano w dalszej części instrukcji.

Menu główne [Ust Ogolne] > Ustawienia ogólne [Kopia/Zapisz]

Kopia/Zapisz:

Funkcje tego menu pozwalają na zapisanie/załadowanie wartości najważniejszych ustawień.

Dane ogólne:

- Dynamic Wł/Wył
- Zapas bezpieczeństwa
- Długość prawidła
- Wartość korekty
- Prędkość serwo

Dane dla 4 typów skór:

- Naciąganie wstępne
- Zmiana siły naciągania
- Czas naciągania
- Wartości dot. naciągania dodatkowego
- Siła naciągania (On/Ona)
- Wrapalarm

[Kod]

Wciśnięcie **[Kod]** powoduje pojawienie się na ekranie pola wprowadzania danych.

Wprowadzenie kombinacji **1234** i wciśnięcie [Enter] powoduje zapisanie ww. danych w pamięci. W polu tekstowym na górze pojawi się komunikat "Ustawienia obecnego użytkownika zapisane".

Wprowadzenie kombinacji **2345** i wciśnięcie [Enter] powoduje wczytanie danych z zapisanych wcześniej ustawień użytkownika. W polu tekstowym na górze pojawi się komunikat "Załadowano zapisane dane użytkownika".

Wprowadzenie kombinacji **3456** i wciśnięcie [Enter] powoduje załadowanie ustawień fabrycznych. W polu tekstowym na górze pojawi się komunikat "Załadowano ustawienia fabryczne".

W przypadku wprowadzenia innych kombinacji liczb w polu tekstowym na górze pojawi się komunikat "Nieprawidłowy kod!""



Setup Backup :								
Ingen aktivitet								
Kode	1234 : Gem nuværende bru 2345 : installer gemte brug 3456 : installer fabriks opsa	ger setup er setup etning						
Сору		Retur						



Menu główne [Ust Ogolne] > Ustawienie ogólne > Kopia zapasowa ustawień [Kopiuj]

Kopiowanie ustawień:

Funkcje tego ekranu umożliwiają kopiowanie wartości pomiędzy ustawieniami dla różnych typów skór.

Jeśli np. użytkownik maszyny wprowadził dane dla Typu 1

i chce zaoszczędzić czas, może je skopiować do ustawień jednego lub więcej z pozostałych typów. W takim przypadku należy potem wejść w ustawienia pozostałych typów i pozmieniać niektóre wartości.

Jak to zrobić?

- 1. Naciśnij np. "Kopiuj z". Wokół aktywnego pola pokaże się wtedy niebieska ramka.
- 2. Używając strzałek (góra/dół), wybierz numer ustawień w polu.
- 3. Gdy przy strzałce widnieje właściwy numer ustawień, naciśnij pole "Kopiuj do", które zostanie następnie aktywowane.

Ko Sæt Brug	pier type-setup : fingeren på det område man ønsker a Pil (op / ned) til valg af setup nr. Kopier fra	at ændre
	Setup 3 : Type 3 Setup 4 : Type 4	
▼	Kopier til : Setup 3 : Type 3 Setup 4 : Type 4	
S	tart kode 1234 = aktiver	Retur

- 4. Ponownie użyj strzałek (góra/dół), aby wybrać numer ustawień, do których mają zostać skopiowane dane.
- 5. Aby aktywować kopiowanie, należy przycisnąć [Kod Startowy], co spowoduje pojawienie się pola wprowadzania danych. Teraz należy wprowadzić kod 1234 i przycisnąć [Enter]. Kopiowanie zostało zakończone.



Jasopels Fabriksvej 19 7441 Bording Tel. +45 98 43 99 66

Menu główne [Typy Skor] > (Ustawienia typów skór)

Typy skór:

- W menu głównym należy przycisnąć [Typy Skor].
- Pokaże się menu, a w nim przyciski odpowiadające poszczególnym 4 typom skór.
- Użytkownik może tu wybrać jeden z czterech typów skór, którego ustawienia chce obejrzeć/zmienić.

Funkcja Typ Skór:

Można tu ustawić 4 różne zestawy parametrów obróbki skór. Zaletą takiego rozwiązania jest fakt, że nie trzeba wchodzić do menu ustawień i zmieniać poszczególnych parametrów, aby przełączyć maszynę na tryb pracy z innym typem skór. Wystarczy wybrać w menu produkcji ustawienia dla jednego z czterech dostępnych typów skór – tak, aby pasowały do aktualnie obrabianego typu skór.

Aktywne ustawienia:

Na ilustracji poniżej widać skrót "WL" przy "typie 2". Oznacza to, że maszyna używa obecnie ustawień dla tego typu skór.



Ustawienia dla każdego typu skóry zawierają dane dotyczące:

- naciągania wstępnego
- ustawień zmiany siły naciągania
- czasu naciągania
- ustawień naciągania dodatkowego
- ustawień siły dla Samców/Samic (funkcja "soft", naciąganie zwykłe, mocne i dodatkowe)
- ustawień alarmu Wrap

Menu główne [Typy Skor] > Typy skór [Typy 1-4]

Menu Typy skór:

Na górze widnieje nazwa typu skór "Typ 2"

[Naciąganie wstępne] przejście do menu ustawień naciągania wstępnego

[Zmiana siły] przejście do menu umożliwiającego zmianę siły naciągania (z małej siły na mocne naciąganie)

[Naciąganie dodatkowe] przejście do ustawień naciągania dodatkowego

[Siła] przejście do ustawień siły naciągania w różnych warunkach

[Wrapalarm] przejście do ustawień dot. pokazywania na wyświetlaczu alarmów WRAP Type 2ForstrækTrykSkift trykWrapalarmStampNavn

[Nazwa] przejście do menu, które umożliwia wprowadzenie innej nazwy dla danego typu skór. Jeśli użytkownik zmieni nazwę typu skór, nowa nazwa będzie pojawiać się wszędzie tam, gdzie istnieje możliwość wyboru typu skór.

Gdy użytkownik wpisze np. "Czarne skóry" zamias "Typ 2", nazwa "Czarne skóry" pojawi się wszędzie tam, gdzie dotychczas widniała nazwa "Typ 2".

Uwaga:

Z tyłu panelu sterowania umieszczono port USB, do którego można podłączyć zwyczajną klawiaturę, co znacznie przyspiesza wpisywanie nowych nazw dla poszczególnych typów skór.

Menu główne [Typy Skor] > Typy skór [Typy 1-4] > Menu typów skór [Naciąganie wstępne]

Naciąganie wstępne:

U góry widnieje nazwa typu skór.

Funkcja naciągania wstępnego polega na naciąganiu skóry grzbietu zaraz po zamknięciu szczęk od strony grzbietu (szczęki od strony brzucha są otwarte)

[Naciąganie wstępne WŁ] użytkownik wybiera, czy funkcja tam ma być WŁ (zielony) czy WYŁ (czerwony) dla danego typu skór.

[On] tu można ustawić naciąganie wstępne dla skór samców.

Dynamic (ustawienia można zmienic tylko przy użyciu kodu logowania) Jeśli ta funkcja jest **WŁ**, z prawej strony widnieć będzie prawdopodobnie inna liczba.

Liczba na zielonym przycisku będzie w takim przypadku dotyczyć naciągania wstępnego skóry samca o rozmiarze 6.0. Liczba po prawej stronie pokazuje, jak bardzo zostanie wstępnie naciągnięta skóra o aktualnej długości. (aktualną długość widać u dołu ekranu)



[Ona] tu można ustawić żądaną watość dla naciągania wstępnego skór samic.

Funkcja Dynamic jest taka sama, jak dla skór samców, przy czym liczba na przycisku pokazuje, jak bardzo zostanie naciągnięta wstępnie skóra samicy o rozmiarze 4.0.



Dynamisk On !

34 mm

27 mm

1,00 sek.

0,50 sek.

Menu główne [Typy Skor] > Typy skór [Typy 1-4] > Menu typów skór [Zmiana siły]

Zmiana siły:

U góry widnieje nazwa typu skór.

Zmień na siłę 2, gdy brakuje:

Funkcja ta ma za zadanie ocenić, czy maszyna ma automatycznie zwiększyć siłę naciągania z małej na dużą (naciąganie zwykłe/mocne).

Setup : Type 1

Han

Tæve

Lav tryk:

Høj tryk:

Strække tider :

Skift til tryk 2 når der mangler:

35

25

Funkcja mocnego naciągania zostaje uruchomiona automatycznie, gdy wartość "mm do nast" jest mniejsza niż ustawienia funkcji Dynamic.

Jeśli z kolei wartość "mm do nast" jest większa niż ustawienia Dynamic, na ekranie pokaże się komunikat "Owijaj teraz!"

(zob. ilustracja u dołu)

Komunikat ten pojawi się niezależnie od tego, jakie menu będzie aktualnie pokazywane na wyświetlaczu.

Przyciskając przycisk aktywujący obsługiwany kolanem, można wymusić uruchomienie funkcji mocnego naciągania.

[On] tu można maksymalną liczbę mm brakujących do następnego rozmiaru skóry samca, przy której maszyna automatycznie aktywuje funkcję mocnego naciągania.

Dynamic: (WI/Wyl tylko przy użyciu kodu logowania) Jeśli ta funkcja jest WŁ, z prawej strony będzie prawdopodobnie widniała inna liczba. Liczba na zielonym przycisku będzie w tym przypadku odpowiadać liczbie mm brakujących w przypadku skóry samca o rozmiarze 6.0. Liczba po prawej pokazuje, ile może maksymalnie brakować skórze o aktualnej długości, zanim zostanie włączona funkcja mocnego naciągania. (aktualną długość widać u dołu ekranu)

[**Ona**] ta sama funkcja, ale dla skór samic. Liczba na przycisku to ilość mm brakujących do następnego rozmiaruw przypadku skóry samicy o rozmiarze 4.0 przy WŁ funkcji Dynamic.

Mangler m.m. :	57	Han
Størrelse nu:	50	Skind Type
WR	AP nu !	
Close		

Czas naciągania:

Te ustawienia definiują czas stosowania poszczególnych wariantów siły naciągania.

[Zwykłe:] tu można ustawić czas, który ma minąć, zanim maszyna sprawdzi, czy ma automatycznie uruchomić mocne naciąganie.

[Mocne:] tu można ustawić czas naciągania mocnego przed uruchomieniem funkcji naciągania dodatkowego lub owijania skóry.

PS. Po upłynięciu czasu zdefiniowanego dla mocnego naciągania, funkcja naciągania dodatkowego zostanie uruchomiona automatycznie, o ile skórze nie będzie brakować zbyt wiele do kolejnego rozmiaru.

Menu główne [Typy Skor] > Typy skór [Typy 1-4] > Menu typów skór [Naciąganie dodatkowe]

Naciąganie dodatkowe:

U góry widnieje nazwa typu skór.

Nie uruchamiaj naciągania dodatkowego, jeśli do następnego rozmiaru brakuje ponad xx mm!

Ta funkcja ma za zadanie dopilnować, aby funkcja naciągania dodatkowego nie została uruchomiona, jeśli nie jest możliwe rozciągnięcie skóry do kolejnego rozmiaru. Na ekranie pojawi się komunikat "Skóra za mała na kolejny rozmiar", który ma zwrócić uwagę operatora na fakt, że uruchomienie funkcji nacągania dodatkowego zostało dla tej skóry anulowane.

Ekran informacyjny zniknie po aktywacji owijania.

Funkcję tę można zdeaktywować, ustawiając wartości na ponad 60 mm. Wtedy maszyna zawsze uruchomi funkcję naciągania dodatkowego.

[On] tu ustawia się granicę dla przerwania funkcji naciągania dodatkowego. Jeśli do kolejnego rozmiaru brakuje ponad 25 bmm (por. ilustracja), funkcja naciągania dodatkowego nie zostanie uruchomiona. Liczba na przycisku to wymiar właściwy dla skóry o rozmiarze 6.0 przy włączonej funkcji Dynamic.

[Ona] ta sama funkcja, ale dla skór samic.

Dynamic: (WŁ/WYŁ tylko przy użyciu kodu logowania) Jeśli funkcja ta jest WŁ, liczby na zielonych przyciskach będą właściwe dla skóry samca o rozmiarze 6.0 i skóry samicy o rozmiarze 4.0. Jeśli skóra jest mniejsza, zakłada się, że może ona być naciągnięta mniej. Liczba po prawej stronie pokazuje, gdzie leży granica dla aktualnej długości skóry. (aktualną długość skóry widać u dołu ekranu.)

[W dół przed Naciąganiem dodatkowym] tu można ustawić, jak daleko w dół ma przemjeścić się ramię przed rozpoczęciem naciągania dodatkowego. Wymiar ten jest również długością, o jaką maszyna spróbuje rozciągnąć skórę podczas naciągania dodatkowego. Maszyna zjedzie w tym przypadku najpierw 25 mm. Następnie maszyna doda odległość pokonaną w dół i długość rozciągania, więc maszyna spróbuje osiągnąć odległość 25+25mm = 50 mm w górę. Odbędzie się to z prędkością i siłą naciągania, które można ustawić osobno dla funkcji naciągania dodatkowego.

[Prędkość naciągania dodatkowego:] tu można ustawić prędkość, z którą ramię porusza się podczas naciągania dodatkowego. Prędkość ta jest normalnie nieco większa od prędkości serwo, które można zmieniać w ustawieniach ogólnych.







Menu główne [Typy skor] > Typy skór [Typy 1-4] > Menu typów skór [Siła]

Siła:

To menu umożliwia ustawienie siły naciągania podczas poszczególnych części przebiegu programu.

U góry widnieje nazwa typu skór.

On/Ona:

Na ekranie znajdują się 2 kolumny z ustawionymi punktami. Jedna z kolumkn odpowiada skórom samców, a druga – samic. Zielone zaznaczenie informuje, które z ustawień jest aktualnie używane.

[Funkcja "soft":] Tej opcji używa się zamiast wartości dla zwykłego naciągania po aktywacji funkcji "soft" w menu produkcji. Setup : Type 1 Tryk : Han Tæve 20 20 Soft tryk : Kq 75 45 Lav tryk : Kq 85 55 Kg Høj tryk : 95 65 Stampe tryk : Kq Retur Aktitryk 🗄 65 Kg.

(używa się jej przy obróbce skór, które nie są w stanie wytrzymać normalnej siły naciągania)

Delikatna obróbka:

Ta funkcja jest przeznaczona do naciągania skór, które nie mogą zostać poddane normalnej obróbce ze względu na uszkodzenia.

Ekran produkcji umożliwia uruchomienie Delikatnej obróbki poprzez naciśnięcie przycisku z napisem "Normal", po czym napis na przycisku zmieni się na "Soft".

Po aktywacji delikatnej obróbki skór maszyna będzie naciągać skórę, używając jedynie ustawień funkcji "soft".

Wrapalarm nie jest aktywny, więc maszyna nie poinformuje o możliwości osiągnięcia przez skórę kolejnego rozmiaru.

Po naciągnięciu skóry funkcja "Soft" zostanie przełączona z powrotem na "Normal".

[Siła naciągania zwykłego] To ustawienie dotyczy naciągania zaraz po tym, jak szczęki zacisną się na skórze.

[Siła naciągania mocnego] Z tegj opcji korzysta się, gdy aktywowany jest program mocnego naciągania.

Mocne naciąganie jest aktywowane, gdy minął czas zdefiniowany dla naciągania zwykłego lub gdy funkcja ta została uruchomiona manualnie.

Wartość ta zostanie również użyta przy pierwszym uruchomieniu naciągania dodatkowego. Należy zwrócić uwagę, że funkcja naciągania dodatkowego jest uruchamiana automatycznie po upłynięciu czasu zdefiniowanego dla naciągania mocnego.

Czas naciągania mocnego można zdefiniować na ekranie "zmiany siły" (zob. str. 23)

[Naciąganie dodatkowe:] z tej opcji korzysta się przy stosowaniu naciągania dodatkowego na danej skórze więcej niż jeden raz.

W polu u dołu ekranu widać aktualną wartość siły stosowanej przez maszynę.

Aktualną wartość siły można odczytać u dołu menu produkcji

Aktuelle tryk :	1028 65	Annuler
Avler nr.:	1	Retur

Menu główne [Typy Skor] > Typy skór [Typy 1-4] > Menu typów skór [Wrapalarm]

Alarm Wrap:

Opis funkcji:

Tej funkcji używa się do wywołania na ekran informacji, czy możliwe jest rozciągnięcie skóry do kolejnego rozmiaru poprzez dalsze zastosowanie naciągania dodatkowego.

W tym menu można ustawić maksymalną liczbę mm, jaka może brakować do następnego rozmiaru.

Jeśli liczba mm brakuących do następnego rozmiaru jest mniejsza niż zdefiniowana wartość, funkcja owijania nie zostanie uruchomiona, a na ekranie pojawi się komunikat informujący o tym, że danej skórze brakuje niewiele do kolejnego rozmiaru.

Podczas gdy ekran informacyjny jest wyświetlany, można wcisnąć [Kontynuuj], aby wymusić owinięcie skóry.

Należy jednak ponownie przycisnąć oba przyciski owijania jednocześnie. Wtedy skóra zostanie owinięta, a komunikat zniknie z wyświetlacza.

Komunikat ten zniknie również, jeśli operator zdecyduje się na kolejne zastosowanie naciągania dodatkowego i uruchomi je, naciskająć przycisk [Start].

Funkcję tę można deaktywować, ustawiając wartości na 0.

W takim przypadku maszyna zawsze przejdzie do owijania skóry.

U góry ekranu widnieje nazwa typu skóry.

[On] ustawienie maksymalnej liczby mm do następnego rozmiaru, przy której funkcja zostanie uruchomiona.

[Ona] ta sama funkcja, ale dla skór samic.

Dynamic: (WŁ/WYŁ tylko przy użyciu kodu logowania)

Jeśli ta funkcja jest WŁ, liczba na przycisku będzie właściwa dla skór samców o rozmiarze 6.0 i skór samic o rozmiarze 4.0. Jeśli skóra jest mniejsza, zakłada się, że może ona zostać naciągnięta mniej. Liczba po prawej stronie odpowiada granicy dla aktualnej długości skóry. (aktualną długość skóry można odczytać u dołu strony.)





Jasopels Fabriksvej 19 7441 Bording Tel. +45 98 43 99 66

Menu główne [Wrap] > Owijanie

Wrap:

Ustawienia owijania pozwalają na zdefiniowanie sposobu owijania skóry folią.

Owijanie skóry:

- 1. Po przyciśnięciu przez operatora obu przycisków owijania skóra zostanie owinięta folią.
- 2. Po uzyskaniu zadanej liczby obrotów szczęki otworzą się, a ramię przemieści się w górę, podczas gdy skóra nadal będzie owijana folią.
- 3. Gdy ramię przesunie się o zdefiniowaną w ustawieniah liczbę mm, skóra zostanie owinięta jeszcze kilka razy, aby folia dobrze się trzymała.
- 4. Na koniec nóż utnie folię, a ramię przemieści się na samą górę.

Owijanie, krok 1 (liczba obrotów u góry)

[Obr. na skórę:] przejście do innego menu, gdzie należy zdefiniować 3 punkty. Punkty są 3, ponieważ im większa siła naciągania, tym więcej obrotów należy wykonać przy owijaniu folią, aby utrzymać otrzymaną długość skóry.

Na przycisku widnieje liczba (na ilustracji jest to liczba "4"). Liczba ta zmienia się w zależności od siły, na działanie której została wystawiona dana skóra, i pokazuje, ile razy skóra zostanie owinięta, zanim szczęki zostaną otwarte, a prawidło podjedzie ku górze.

Ilustracja: Obroty na skórę po:

[Soft/Naciąganie zwykłe:] liczba w tym polu to liczba obrotów na skórę na górze podczas owijania, jeśli maszyna stosuje siłę nie większą niż siła zdrefiniowana dla naciągania zwykłego.

[Mocne naciąganie:] liczba w tym polu to liczba obrotów na skórę na górze podczas owijania, gdy maszyna stosuje funkcję mocnego naciągania.

[Naciąganie dodatkowe] liczba w tym polu to ilość obrotów na skórę na górze w przypadku stosowania naciągania dodatkowego.



Owijanie, krok 2 (przesuń w górę o x mm)

[Prędkość serwo w górę:] tu można ustawić, jak szybko (w mm/sek) ramię ma przemieszczać się w górę podczas owijania.

[Serwo mm w górę:] tu można zdefiniować, o ile mm w górę ramię ma się przemieszczać podczas owijania.

Owijanie, krok 3 (liczba obrotów na dole)

[Obroty na koniec:] tu można wybrać, ile razy maszyna ma owinąć skórę na koniec. P.S Pewna ilość obrotów jest potrzebna, aby owinięta folia nie poluzowała się.

Menu główne [Wrap] > Owijanie [Luzuj] > Luzuj skórę przed owijaniem

Luzowanie:

Gdy tzw. funkcja "Release" (tutaj nazwana "luzuj") jest WŁ, maszyna poluzuje nieco skórę w zależności od ustawionych wartości.

Mm do nast:

Ta wartość zapewnia pewną odległość od granicy kolejnego, mniejszego rozmiaru, np. jeśli wartość wynosi 50 mm (zob. obok), po luzowaniu wartość "mm do nast" w menu produkcji nie może być większa niż 50. Oznacza to, że długość skóry znajduje się 10 mm od granicy kolejnego, mniejszego rozmiaru.

Luzuj skórę:

Ta wartość oznacza, o ile mm skóra zostanie poluzowana, jeśli jest to możliwe.

Jeśli w polu "mm do nast" w menu produkcji widnieje informacja, że do kolejnego rozmiaru brakuje 45 mm, to do 50 mm brakuje tylko 5 mm. Dlatego w tym przypadku skóra zostanie poluzowana o 5 mm.

Menu główne [Wrap] > Owijanie [VLT] > Ustawienia VLT

Prędkość Wrap (Hz):

Fukncje tego menu umożliwiają ustawienie częstotliwości silnika mechanizmu owijającego.

Pomarańczowe pole:

Tutaj pokazywane są dane z licznika obrotów oraz liczba obrotów, do której się liczy. Licznik można wyzerować, przyciskając niebieski przycisk [Reset], gdy mechanizm owijający nie pracuje.

Prędkość 1:

Prędkość stosowana przez większość czasu owijania.

Prędkość 2:

Prędkość ostatniego obrotu przed zakończeniem owijania. **Test:**

Za pomocą tych dwóch przycisków można sprawdzić prędkość mechanizmu owijającego, tj. uruchomić silnik, aby sprawdzić, czy predkość i praca silnika są prawidłowe.

Silnik pozostanie uruchomiony tak długo, jak wciśnięty będzie przycisk [Test]. Przed rozpoczęciem produkcji należy ręcznie sprawdzić, czy mechanizm owijający znajduje się we właściwej pozycji.





Data 02-04-2014



Menu główne [Info] > Menu informacyjne

Info:

Przegląd ekranów menu informacyjnego



Menu główne [Info] > Menu informacyjne: [Licznik Suma]

Suma produkcji:

Na tym ekranie widnieją dane dot. sumy produkcji wybranego hodowcy i maszyny.

[Hodowca:] tu należy wprowadzić nr hodowcy, którego dane produkcji chce się zobaczyć.

Suma Dziś: liczba skór obrobionych w danym dniu

Suma Rok: liczba skór obrobionych przez danego hodowcę w bieżącym roku

Suma Zeszły Rok: liczba skór obrobionych przez danego hodowcę w zeszłym roku

Suma: liczba skór obrobinych przez daną maszynę (z uwzględnieniem skór usuniętych ze statystyk).

,	Total P	odukti	on	
1	Avler nr.:		1	
Т	otal i dag:			0
Т	otal i år:			0
Т	otal sidste	år:		0
Т	otal tanet:			125
				Retur

Menu główne [Info] > Menu informacyjne: [PLC info]

PLC info:

Tu można zobaczyć status wejść PLC. "AktualPoz" to wartość dot. pozycji, która dociera do PLC z serwo. Wartość wynosi 0, gdy ramię jest na samej górze, i wzrasta, im dalej ramię przemieszcza się w dół.

Kropki i widniejący przy nich tekst pokzaują status wejść oraz do czego wejścia są używane.

Jeśli kropka jest w środku niebieska, dane wejście nie jest aktualnie używane. Jeśli kropka jest biała, jak np. [I0:2 – Stop Awar], na wejściu jest 24 V.

Aktuelle pos.	107 mm					
🕘 ID:2 - Nødstop	🔿 ID:11 - Plasttang					
🔘 10:3 - Stop	🔘 10:12 - Disp					
🔘 I0:4 - Start	🔿 10:13 - Rygklo 1					
🔘 10:5 - Tane Op	🔿 10:14 - Rygklo 2					
🔘 10:6 - Tane Ned	🗍 10:15 - Bugklo 1					
🔘 I0:7 - Fotoføler	🔿 10:16 - Bugklo 2					
🔘 ID:8 - Wrap omgang 👘	🛛 🕛 ID:17 - Pressostat					
🔘 10:9 - Wrap Tryk 1	🔿 I0:18 - Reset					
🔿 10:10 - Wrap Tryk 2	Retur					

Menu główne [Info] > Menu informacyjne: [Wersja Prog]

Wersja oprogramowania:

Na tym ekranie można sprawdzić, jakie wersje oprogramowania zainstalowano na PLC i panelu operatora.

Aby urządzenie działało poprawnie, numery typów oraz daty powinny być jednakowe dla PLC i panelu operatora.

Nr typu to pierwsze 5 cyfr.

Data jest umieszczona w nawiasie.



Retur

Data 02-04-2014



Menu główne [F6: Statystyki] > Statystyki (białe ramki)

Statystyki:

Przegląd ekranów menu Statystyki

	Statistik	(
	Avler nr.:	1 H	an		Dag	spro	dukt	ion Han														
	Slet dagsproduktior	n T	æve		Avler nr. H2	0	l 0,0%	Total H40		0 0,0%	Ars	prod	luktio	n Han		•						
	Slet dagsproduktion all	le avler		\mathbf{N}	H1		0,0%	H50		0,0%	Avier nr.	1	0.0%	H40		0.0%	Sidste	e års	orodu	iktion Ha	n	
	Slet årsproduktion alle	avler		M	H10		0,0%	H60		0,0%	H1		0,0%	H50		0,0%	Avier nr.	1	0.0%	I otal		0.0%
{			Retur		H20		0,0%	H70		0,0%	H10		0,0%	H60		0,0%	H1		0,0%	H50		0,0%
l					H30		0,0%	Næste		/lenu	H20		0,0%	H70		0,0%	H10		0,0%	H60		0,0%
				1					_		H30		0,0%	Næste	F	letur	H20		0,0%	H70		0,0%
	Vil du slette																H30		0,0%	Menu	R	etur
I.	dagsproduktior	n alle avi	er?		Dags	prod	uktio	n Tæve						_								
Į.	Ja	Ne	j i		Avier nr.	1	0.0%	T10		U 0.0%	Arsp	rodu	ktion	Tæve		•	0.4	4 [.]		1.4° T		
ł					T3		0.0%	T20		0.0%	T4	0	0,0%	T10	0	0,0%	Sids	te ars	proau 1	Total	e	0
					T2		0.0%	T30		0.0%	тз	0	0.0%	T20	0	0.0%	T4	0	0,0%	5 T10		0,0%
ł			Retur		T1		0.0%	T40		0.0%	T2		0,0%	Т30		0.0%	тз	0	0,0%	5 Т20		0,0%
4				•				Næste		lenu	T1	0	0,0%	T40	0	0,0%	Т2		0,0%	5 Т30		0,0%
Г					L									Næste	F	letur	T1		0,0%	T40		0,0%
	Vil du slette																			Menu	F	Retur
	arsproduktion alle a	avier																				
	Ja	Nej																				
			Retur																			

Ekrany statystyk zawierają informacje o ilości skór obrobionych przy użyciu danej maszyny przez poszczególnych hodowców z wyszczególnieniem płci zwierząt i długości skór.

Zbieranie danych:

W celu śledzenia ilości skór naciągniętych przy użciu danej maszyny, skóry są liczone w poszczególnych rejestrach.

- Rejestry są podzielone tak, aby można było wybrać między danymi 20 różnych hodowców.
- Skóry samców i samic są rejestrowane osobno.
- Na koniec rejestrowane są długości skór (również osobno).

Podczas naciągania skóry jej długość i płeć zwierzęcia są rejestrowane w pamięci tymczasowej po aktywowaniu funkcji owijania. Dopiero po całkowitym zakończeniu obróbki dane dot. skóry są zapisywane w pamięci właściwej.

Anulowanie: (zob. opis na str. 13)

- Można anulować zapisanie danych skóry w pamięci w ciągu 90 sekund od wliczenia skóry do statystyk.
- Jeśli operator zacznie naciąganie kolejnej skóry, straci możliwość usunięcia ze statystyk ostatnio dodanej skóry.

Menu główne [F6: Statystyki] > Statystyki

Główne menu statystyk:

Funkcje tego ekranu umożliwiają wybór hodowcy i statystyk, które chce się obejrzeć. Można reż kasować wybrane dane.

[Hodowca:] tu można wybrać hodowcę, którego dane chce się obejrzeć.

[On] przejście do danych produkcji dnia dot. skór samców.

[Ona] przejście do danych produkcji dnia dot. skór samic. Funkcja ta nie zostanie tu opisana bliżej, ponieważ struktura jest analogiczna do struktury menu dot. skór samców.

[Usuń Produkcję Dnia:] Usuwanie danych dot. produkcji dnia wybranego hodowcy.

[Usuń Produkcję Dnia Wszyscy Hodowcy:] Usuwanie danych dot. produkcji dnia wszystkich hodowców.

Przed usunięciem danych trzeba ponownie potwierdzić, że faktycznie chce się je usunąć.



[Usuń Produkcję Rok Wszyscy Hodowcy:]

usuwanie danych dot. produkcji rocznej wszystkich hodowców.

Przed usunięciem danych trzeba ponownie potwierdzić, że faktycznie chce się je usunąć. Komunikat przypomina ten pokazany na zrzucie ekranu powyżej.



Dagsproduktion Han										
Avler nr.	1		Total		0					
H2	0	0,0%	H40	0	0,0%					
H1	0	0,0%	H50	0	0,0%					
H10	0	0,0%	H60	0	0,0%					
H20	0	0,0%	H70	0	0,0%					
H30	0	0,0%								
			Næste Men							

Arsproduktion Han										
Avler nr.	1		Total		0					
H2	0	0,0%	H40	0	0,0%					
H1	0	0,0%	H50	0	0,0%					
H10	0	0,0%	H60	0	0,0%					
H20	0	0,0%	H70	0	0,0%					
H30	0	0,0%								
			Næste	R	etur					

Sidste årsproduktion Han					
Avler nr.	1		Total		0
H2	0	0,0%	H40	0	0,0%
H1	0	0,0%	H50	0	0,0%
H10	0	0,0%	H60	0	0,0%
H20	0	0,0%	H70	0	0,0%
H30	0	0,0%			
			Menu	R	etur



Alarmy:

Maszyna potrafi generować kilka alarmów.

Gdy spełnione są warunki do zasygnalizowania alarmu, na wyświetlaczu pojawia się stosowny komunikat. Tekst w szarym polu może się zmieniać w zależności od typu alarmu.

!! Alarm !!				
14:34:16	Fejl Servo Kommunikation eller strømsvigt			
Close				

Tekst alarmu	Opis
Pamięć dla danego hodowcy jest pełna.	Ten alarm pojawi się, gdy rejestr danych jednego z hodowców przekroczy 32500 wpisów w skali roku dla jednej z długości skór.
Wyłącznik awaryjny	Wyłącznik awaryjny jest aktywny! Restartowanie za pomocą niebieskiego przycisku [Reset], a następnie [Reset] na panelu operatora.
Alarm Niskie Ciśnienie Powietrza	Ciśnienie powietrza nie jest wystarczające dla prawidłowego działania maszyny.
Brak pulsów czujnika obrotów	Ten alarm pojawia się, gdy silnik mechanizmu owijającego nie działa lub czujnik jest uszkodzony.
Przycisk WRAP stale aktywny	Ten alarm pojawi się w sytuacji, gdy jeden z przycisków owijania jest stale aktywny! Taka sytuacja nie jest prawidłowa, więc funkcja owijania jest zablokowana!
Przyciski WRAP aktywowane jednocześnie	Ten alarm pojawia się, gdy maszyna oceni, że przyciski owijania zostały ze sobą połączone, aby operator musiał wciskać tylko jeden przycisk w celu uruchomienia funkcji owijania. Takie rozwiązanie nie jest prawidłowe, więc funkcja owijania jest zablokowana!
Wrap > 30 obr.	Ten alarm pojawia się, gdy licznik obrotów mechanizmu owijającego przekroczy wartość 30 obr.
Szczęka grzbiet 1 nie zamyka się	Gdy sygnał zwrotny Szczęki 1 od strony grzbietu nie wykazuje pozycji zamkniętej, gdy program tego oczekuje.
Szczęka grzbiet 2 nie zamyka się	Gdy sygnał zwrotny Szczęki 2 od strony grzbietu nie wykazuje pozycji zamkniętej, gdy program tego oczekuje.
Szczęka brzuch 1 nie zamyka się	Gdy sygnał zwrotny Szczęki 1 od strony brzucha nie wykazuje pozycji zamkniętej, gdy program tego oczekuje.
Szczęka brzuch 2 nie zamyka się	Gdy sygnał zwrotny Szczęki 2 od strony brzucha nie wykazuje pozycji zamkniętej, gdy program tego oczekuje.

Szczęka grzbiet 1 nie puszcza	Gdy sygnał zwrotny Szczęki 1 od strony grzbietu nie wykazuje pozycji otwartej, gdy program tego oczekuje.
Szczęka grzbiet 2 nie puszcza	Gdy sygnał zwrotny Szczęki 2 od strony grzbietu nie wykazuje pozycji otwartej, gdy program tego oczekuje.
Szczęka brzuch 1 nie puszcza	Gdy sygnał zwrotny Szczęki 1 od strony brzucha nie wykazuje pozycji otwartej, gdy program tego oczekuje.
Szczęka brzuch 2 nie puszcza	Gdy sygnał zwrotny Szczęki 2 od strony brzucha nie wykazuje pozycji otwartej, gdy program tego oczekuje.
Błąd FRQ xx i "tekst"	Jeśli wystąpił błąd przemiennika częstotliwości, wyśle on do PLC kod błędu. Kod zostanie pokazany na panelu operatora za pomocą liczb (xx) oraz tekstu opisującego typ błędu.
Błąd VLT brak komunikacji	Gdy VLT brakuje zasilania lub wystąpił błąd komunikacji pomiędzy PLC i VLT.
Błąd Serwo	W przypadku wystąpienia błędu serwo.
Bład serwo brak komunikacji	Ten alarm pojawia się, gdy serwo brakuje zasilania lub gdy wtyczki LAN są wyciągnięte.



Klient: Jasopels Tytuł projektu: Owijarka

Nr rysunku: 2011-JP-01

Nazwa sprawy: Rewizja:



Spis treści

Załacznik II. Deklaracia B			IIB
05-07-2011 10:57:34			
			Mek1
22-09-2011 12:37:10			
			5
Wejście zasilania			5
22-09-2011 11: 32: 00			
Zasilanie 230/24VD	C		10
18-08-2011 11: 31: 38			
			15
22-09-2011 12* 41* 20			
22 05 2011 12. 41. 20			20
PLC zasilanie i komunikacia			20
22-09-2011 11:34:04			
PLC wejścia cyfrowe ciśnienie rol	bocze		21
22-09-2011 12:42:10			
PLC weiścia cyfrowe ciśnienie ro	hocze i czujniki		22
22-00-2011 10* 53* 56			
22 03 2011 10. 55. 50			22
PLC wejścia cyfrowe czujniki			25
01-09-2011 09:48:46			
PLC wyjścia cyfrowe dla zaworów			30
22-09-2011 11:12:12			
PI C wyjścia cyfrowe dla zaworów			31
22-09-2011 10:41:02			
			40
Sygnały sterujące pakietu serwo			40
22-09-2011 11:37:32			
Główne obwody silników			100
22-09-2011 11: 32: 14			
Komunikacia magistrali i panelu g	operatora		120
22-09-2011 12: 39: 26			
			KMP1
22-09-2011 12.42.50			
Lista komponentów			KWP2
22-09-2011 12:57:34			
Plan przewodów		kabe	lplan
22-09-2011 12: 43: 58			
-544			KPL1
22-09-2011 12:46:10			
			KDI 2
-15W1			
22-09-2011 12:46:50			
Soft & Teknik A/S	Projekt titel: Tanemaskine	Filnavn:	Tanemaskin
Håndværkervej 3 DK-9900 Frederiksbavn	Kunde: Jasopels	Filnavn:	lanemaskin
T1f.:+45 98 42 95 35 FAX.:+45 98 42 95 39	Sidst udskrevet: 22-09-201113: 41: 20	Side: I1	af 27
e-mail nustesout uk	I STAST PELLET. OF US FULL IE, J/, JU		in the second

Spis treści

-15W3 22-09-2011 12:47:40	KPL3
-22W3 22-09-2011 12:48:24	KPL4
-23W3 22-09-2011 12:49:02	KPL5
-30W1 22-09-2011 12:49:34	KPL6
-40W1 22-09-2011 12:54:42	KPL7
-100W1 22-09-2011 12:53:32	KPL8

Soft & Teknik A/S	Projekt titel: Tanemaskine	Filnavn: Tanemaskin
Håndværkervej 3	Kunde: Jasopels	Filnavn: Tanemaskin
DK-9900 Frederikshavn	Sidst udskrevet: 22-09-201113: 41: 20	Sags nr.:
e-mail: post@soqt.dk	Sidst rettet: 22-09-2011 12: 57: 38	Side: I2 af 27













опона то

Sidst udskr: 22-09-2011 13: 41: 20 39 27 $---\frac{x_12}{23..1}$ 244+> 23.1> 23.1> PE> 23.1> SERVO HOME> - - X12+> af 38 37 2 2 36 Næste side: 35 Rev.: Side: 34 Sidst rettet: 22-09-2011 10:53:56 Tegn. nr: 2011-JP-01 33 32 16-08-2011 31 KKN 30 Oprettet: Konstr.: 29 PLC INDGANGE 28 27 26 52 54 53 22 21 20 - ZVL 1.5 BL Plast-tang Reed Plast-tang + ZVL 1.5 BR -22511 5, ZIA 1.5/3 L-1.8 -X12 11 19 K. IN Sort -22W6 18 ¢ 1/11 Plc digitale indgange betjeningstryk og aftastere 17 Induktiv aftaster Betjeningstryki Betjeningstryk2 wrap lav fart start wrap start wrap -0 ZVL 1.5 BL + ZVL 1.5 BR Tryk wrap 2 15 16 10 Ķ -X12 10Z2X0, 5 13 IN -22W5 6/3 14 -0 ZVL 1.5 BL +, ZVL 1.5 BR Tryk Wrap 1 12 13 σ 1766-L32BWA 4 214 1.5/3 L-1.5 -X12 13 Ķ 2 1 0Z2X0, 5 -22W4 IN 1/9 Ind. Aftast Wrap lav fart 11 - ZVL 1.5 BL Blâ Brun Tanemaskine - +0^{ZVL 1.5 BR} 3₂ZIA 1.5/3 L-1 S -X12 8 10 Jasope1 ¥. IN Sort -22W3 σ Fa \bigcirc I/8 Projekt titel: -20K1 8 Sags navn: Sidetitel: - ZVL 1.5 BL N Ind. Aftast Fotoaftaster Servo home Skindkant 2 +0 ZYL 1.5 BR COM :epur -2257 -X12 1 TH Sort 9 Soft & Teknik A/S Handwarkerve) 3 00-9900 Frodenitsanern 111::+4594.293 58 F.B.:+4594.295 39 -22W2 S ZYL 1.5 BL +0 ZVL 1.5 BR 22500 Brun -X12 Sort 3 -22W1 Fa 🔶 --0 ZVL 1.5 6L +0 ZVL 1.5 BR CU. >21.39 >21.39 >21.39 <21.39 0 21A 1.5/3 L-1 S -X12 >24V+ -













Lista komponentów

Nazwa	Nr typu	Opis	Producent	Nr EAN
-5F1	1492-SP2C060	Miniaturowy wyłącznik modułowy 6 Amp C	Allen Bradley	5707157307642
-501	KCF1PZ	Zacisk żółty/czerwony 60X60 do Vario V02-V2	Telemecanique	3389110201123
-501	VO	Kołek zwierający Vario 25A 3P	Telemecanique	3389110551686
-5W1	PKAJ®, H05VV-F 3G1, 5	Kable zasilające, Czarne, Sp 300 m	NKT CABLES A/S	5702950503741
-5W2	PKAJO H05VV-F 3G1, 5	Kable zasilające, Czarne, Sp 300 m	NKT CABLES A/S	5702950503741
-10U1	1606-XLE80E	Switch mode power supply 230VAC/24VDC 3,3 Amp	Allen Bradley	ST_1606-XLE80
-15K1	440R-N23126	MSR127T Przekaźnik monitoringu bezpieczeństwa	Allen Bradley	5707157342001
-1501	100-C12EJ10	Stycznik zacisk główkowy 5.5KW/400V 24VDC Spole	Allen Bradley	5707157345224
-15W1	JZ1860, 5	Kabel sterowania JZ 18G0, 5 bez SK	HELU	4023146000136
-15W1	JZ1860, 5	Kabel sterowania JZ 18G0, 5 bez SK	HELU	4023146000136
-15W2	JZ3G0, 5	Kabel sterowania JZ 3G0, 5 bez SK	HELU	402314600003
-20K1	1766-L32BWA	Plc Micrologix 1400230V Zasilanie 20DI/12D0	Allen Bradley	ST_1766-L32BW
-20K1	1766-L32BWA	Plc Micrologix 1400230V Zasilanie 20DI/12D0	Allen Bradley	ST_1766-L32BW
-21W1	0Z2X0, 5	Kabel sterowania OZ 2X0, 5 bez SK	HELU	4023146000020
-22W4	0Z2X0, 5	Kabel sterowania OZ 2X0, 5 bez SK	HELU	4023146000020
-22W5	0Z2X0, 5	Kabel sterowania OZ 2X0, 5 bez SK	HELU	4023146000020
-30W1	0226960250	Acc. złaczka IP65 +Cavo 25 2,5 mtr	Metal Work Pneumatic	8024986384301
-40W1	2090-CFBM6DD-CCAA01	SERVO FEEDBACK MOTOR KABEL	Allen-Bradley	ST_2090-CFBM6
-100G1	22F-A4P2N113	Przemiennik częstoti. 240VAC, 1-fazowy 1, 2 Amp Ip20	Allen Bradley	5707157262842
-100G2	2097-TB1	Kinetix 300 i/o breakout board 2097-TB1	Allen Bradley	5707157489201
-100G2	2097-V32PR4	Kinetix 300 napęd serwo 2097-V32PR4	Allen Bradley	5707157489256
-100M1	T71 Bx4	Silnik asynchr. T71 Bx4 0,55kW 1400 o/min 3x230/400 V	ICME	2505541X0021
-100M2	TLY-A310M	Silnik serwo	Allen Bradley	ST_TLY-A310M
-10001	140M-C2E-C16	Wyłącznik instalacyjny 10-16A Class 10	Allen Bradley	5707157304320
-10002	140M-F8E-C32	Wyłącznik instalacyjny 23-32A Class 10	Allen Bradley	5707157304726
-100W1	CY-JZ4G0, 75	STYREK.CY-JZ TR. 4G0, 75 SK. T-500	HELU KABEL	4023146002079
-100W2	2090-CPWM6DF-16AA01	Kabel zasilający silnika serwo	Allen Bradley	ST_2090-CPWM6
-120A1	1783-US05T	1783-US05T stratix 2000 unmanaged ETH.SW	Allen Bradley	5707157413619
-120A2	1763-NC01	ML1100 RS485 kabel komunikacyjny	Allen Bradley	5707157264433
-120P1	2711P-T6C20D	PV plus 600 COLOR, TOUCH, etherne	Allen Bradley	5707157270786
-120W1	JZ3G0, 75	Kabel sterowania JZ 3G0, 75 bez SK.AFM.	HELU	4023146000235
-END	954000000	Endevinkel zew 954000	Weidmüller	4008190956264
Soft & Teknik A/S Kunde: Jasopels DK-9900 Frederikshavn Projekttitel: Udskrevet: 16-08-2011 Tlf.:+45 98 42 95 35 E-MAIL: post@sogt.dk Sidst ændret: 22-09-2011			Side: KMP1 Næste Side: KMP2 Sidste side: KPL8 22-09-2011 13:41:06	

Lista komponentów

Nr typu	Opis	Producent	Nr EAN
ZDU 2,5	Zacisk przelotowy bezśrubowy	Weidmüller	4008190077969
ZPE 2,5	Zacisk uziemiający bezśrubowy	Weidmüller	4008190473075
ZDK 1.5	Zacisk podwójny bezśrubowy	Weidmüller	4008190444884
ZPE 2,5	Zacisk uziemiający bezśrubowy	Weidmüller	4008190473075
ZDU 2,5	Zacisk przelotowy bezśrubowy	Weidmüller	4008190077969
ZPE 2,5	Zacisk uziemiający bezśrubowy	Weidmüller	4008190473075
ZVL 1.5 BL	Zacisk rozdzielczy ZIK-ZAK, niebieski	Weidmüller	4008190297541
ZVL 1.5 BR	Zacisk rozdzielczy ZIK-ZAK, brązowy	Weidmüller	4008190297558
ZIA 1.5/3 L-1 S	Zacisk przelotowy bezśrubowy ZIK-ZAK, 3-przewodowy	Weidmüller	4008190401634
ZDU 2,5	Zacisk przelotowy bezśrubowy	Weidmüller	4008190077969
ZPE 2,5	Zacisk uziemiający bezśrubowy	Weidmüller	4008190473075
ZDK 1.5	Zacisk podwójny bezśrubowy	Weidmüller	4008190444884
			Side: KMP2
oft & Teknik	A/S Kunde: Jasopels Projektitel:		Næste Side: KPL1
DK-9900 Frederikshav	/n 98 42 95 39 Udskrevet: 16-08-2011	Udskrevet: 16-08-2011	
	Nr typu ZDU 2, 5 ZPE 2, 5 ZDU 2, 5 ZDU 2, 5 ZDU 2, 5 ZVL 1.5 BL ZVL 1.5 BR ZIA 1.5/3 L-1 S ZDU 2, 5 ZDU 1.5 ZDU 2, 5 ZDU 2, 5 ZDK 1.5 ZDK 1.5 ZDK 1.5 ZDK 1.5 ZDK 1.5 ZDK 1.5 ZDK 1.5	Nr typu Opis ZDU 2,5 Zacisk przełotowy bezśrubowy ZPE 2,5 Zacisk przełotowy bezśrubowy ZDU 2,5 Zacisk przełotowy bezśrubowy ZPE 2,5 Zacisk przełotowy bezśrubowy ZDU 2,5 Zacisk przełotowy bezśrubowy ZPE 2,5 Zacisk rozdzielczy złk-ZAK, niebieski ZVL 1.5 BL Zacisk rozdzielczy złk-ZAK, hracowy ZUI 2,5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Złk-ZAK, a-przewodowy ZVL 1.5 BR Zacisk przełotowy bezśrubowy Złk-ZAK, a-przewodowy ZDU 2,5 Zacisk przełotowy bezśrubowy ZUI 1.5 BR Zacisk przełotowy bezśrubowy ZDU 2,5 Zacisk przełotowy bezśrubowy ZDW 1.5 Zacisk przełotowy bezśrubowy ZDK 1.5 Zacisk przełotowy ZDK 1.5 Zacisk przełotowy ZDK 1.5 Zacisk przełotowy ZDW 1.5 Zacisk przełotowy ZDW 1.5 Zacisk przeło	Nr typu Opis Producent ZDU 2, 5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Weladniller ZPE 2, 5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Weladniller ZDU 2, 5 Zacisk podwójny bezśrubowy Weladniller ZDU 2, 5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Weladniller ZDU 2, 5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Weladniller ZDU 2, 5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Weladniller ZDU 2, 5 Zacisk rozdzielczy ZIK-ZAK, niebieski Weladniller ZVL 1.5 BL Zacisk rozdzielczy ZIK-ZAK, hrązowy Weladniller ZVL 1.5 BL Zacisk rozdzielczy ZIK-ZAK, hrązowy Weladniller ZUU 2, 5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Weladniller ZUU 2, 5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Weladniller ZUU 2, 5 Zacisk przełotowy bezśrubowy Weladniller ZUK 1.5 Zacisk podwójny bezśrubowy Scana ZUT

















