



FULL RANGE | BEST PERFORMANCE | ALL-ROUND

Instrukcja użytkowania i konserwacji

HDi 8K400/230 TC

HDi 11K400/230 KB/TC

HDi 13K400/230 TC

HDi 16K400 TC

HDi 18K400 TC

HDi 21K400 TC

HDi 23K400 TC



Spis treści

1. Instrukcje bezpieczeństwa.....	39
2. Połączenie.....	41
3. Konserwacja.....	41
4. Informacje regulacyjne.....	41
5. Sprzedaż.....	41
6. Identyfikacja produktu.....	41
7. Specyfikacja produktu.....	42
8. Opis urządzeń.....	43
8.1 Opis serii dotykowej - TC.....	45
8.2 Instrukcja obsługi wersji ze sterowaniem dotykowym (TC).....	46
8.2.1 Instrukcja automatycznego dostrajania za pomocą sterowania dotykowego (TC).....	46
8.3 Kontrolki alarmowe TC.....	47
8.4 Opis serii klawiaturowej - KB.....	48
8.5 Instrukcja dla wersji z klawiaturą membranową Key Board (KB).....	49
8.5.1 Instrukcje automatycznego dostrajania za pomocą klawiatury (KB).....	49
8.6 Lampki alarmowe klawiatury membranowej.....	50
9. Schematy okablowania.....	51
10. Schemat hydrauliczny.....	52
11. Zastosowanie gwarancji.....	53
11.1 Zwrot produktów do ALBATROS.....	53
11.2 Zalecenia dotyczące transportu produktu.....	53
11.3 Zalecenia dotyczące pakowania i transportu.....	53
11.4 Czas trwania i ograniczenia gwarancji.....	54
12. Wymiana induktora.....	54
13. Konserwacja.....	55
13.1 Konserwacja zapobiegawcza.....	55
13.2 Rutynowa konserwacja.....	55
13.2.1 Wymiana płynu chłodzącego i odpowietrzenie układu hydraulicznego.....	56
13.2.2 Wymiana ferrytu (koncentratora przepływu).....	56
13.2.3 Odblokowanie pompy.....	57
14. Akcesoria i specjalne wersje opcjonalne.....	57
14.1 Akcesoria.....	57
14.1.1 Czujnik ciepła iRT (TYLKO dla wersji TC).....	57
14.1.2 Alternatywne standardowe głowice, ferryty i końcówki.....	58
14.1.3 głowice, ferryty i końcówki.....	59
14.2 Specjalne wersje opcjonalne.....	61
14.2.1 Maszyny indukcyjne z inteligentnym przełącznikiem grzewczym.....	61
14.2.2 Maszyny indukcyjne z przełącznikiem nożnym.....	61
14.2.3 Maszyny indukcyjne z timerem.....	61
15. Widoki szczegółowe.....	62
15.1. HDI 11K230 KB.....	62
15.2. Widok szczegółowy HDI 11K400 KB.....	63
15.3. Widok szczegółowy HDI 13K230 KB.....	64
15.4. Widok szczegółowy HDI 13K400 KB.....	65
15.5. Widok szczegółowy HDI 13K400 TC.....	66
15.6. Widok szczegółowy HDI 16K400 / 18K400 KB.....	67
15.7. Widok szczegółowy HDI 16K400 / 18K400 TC.....	68
15.8. Widok szczegółowy HDI 21K400 / 23K400 TC.....	69
16. Dziennik maszyny.....	70

1. Instrukcje bezpieczeństwa

	W niniejszej instrukcji opisano obsługę urządzenia oraz środki ostrożności, które należy podjąć dla zapewnienia bezpieczeństwa. Przeczytaj uważnie przed użyciem i zachowaj w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości. Przed użyciem należy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Nie należy podejmować żadnych modyfikacji ani konserwacji poza tymi, które zostały określone w instrukcji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody fizyczne lub materialne spowodowane niewłaściwym użytkowaniem sprzętu. W przypadku problemów lub wątpliwości, skonsultuj się z wykwalifikowaną osobą, aby prawidłowo używać urządzenia. Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku niewłaściwego lub niebezpiecznego użycia. Każde użycie nie wymienione w tej instrukcji jest surowo zabronione i potencjalnie niebezpieczne. Urządzenie powinno być używane wyłącznie do celów, do których zostało specjalnie zaprojektowane, tj. do generowania ciepła wewnątrz materiałów żelaznych. Jakiegolwiek inne zastosowanie, które nie zostało wyraźnie opisane w niniejszej instrukcji, jest surowo zabronione, niewłaściwe i dlatego niebezpieczne. Maszyna jest półautomatyczna i dlatego wymaga obecności operatora. Operator ponosi bezpośrednią odpowiedzialność za przestrzeganie wszystkich norm bezpieczeństwa nie tylko w stosunku do siebie, ale także w stosunku do wszystkich osób, które mogą być narażone na ryzyko związane z maszyną. Nie używaj urządzenia, jeśli przewód zasilający lub wtyczka są uszkodzone.
	Uwaga! Bardzo gorąca powierzchnia. Ryzyko poparzenia. • Przegrzane przedmioty i urządzenia mogą spowodować oparzenia. • Nie dotykaj gorących przedmiotów gołymi rękami. • Przed użyciem przedmiotów i sprzętu należy odczekać, aż ostygną. W razie oparzenia należy przemyć skórę dużą ilością wody i natychmiast zasięgnąć porady lekarza.
	• Użytkowanie maszyny powinno być powierzane wyłącznie osobom dorosłym, odpowiednio przeszkolonym, w pełnym przestrzeganiu obowiązujących przepisów oraz wskazówek zawartych w instrukcji obsługi. • Przed użyciem urządzenia należy zdjąć biżuterię i/lub metalowe przedmioty. • Przechowywać maszynę w odpowiednim miejscu, chroniąc ją przed działaniem warunków atmosferycznych.



Niebezpieczeństwo spowodowane gazami i oparami.

- Trzymać z dala od oparów i nie wdychać oparów.
- Podczas pracy wewnątrz pomieszczeń należy przewietrzyć pomieszczenie i/lub użyć wyciągu powietrza w celu usunięcia oparów i gazów.
- Podgrzewanie indukcyjne niektórych materiałów, klejów i płynów może powodować wydzielanie się oparów i gazów. Wdychanie tych gazów i oparów może być niebezpieczne dla zdrowia.
- Jeżeli wentylacja jest niewystarczająca, należy stosować certyfikowany respirator.
- Należy zapoznać się z kartą techniczną i kartą charakterystyki produktu (MSDS) oraz instrukcjami producenta dotyczącymi klejów, metali, powłok, detergentów i środków trawiących.
- Nie używaj podgrzewacza do odtłuszczania lub natryskiwania części. Ciepło może reagować z oparami, tworząc wysoce toksyczne i drażniące gazy.

	• Pracuj w przestrzeni zamkniętej tylko wtedy, gdy jest ona dobrze wentylowana lub używaj certyfikowanego odkurzacza. Opary i gazy powstające w wyniku ogrzewania mogą zastąpić tlen w powietrzu i powodować choroby lub śmierć. Sprawdź jakość powietrza, którym oddychasz. • Nie przegrzewaj metali, takich jak ocynkowana stal, stal powlekana ołowiem lub stal powlekana kadmem, chyba że powłoka zostanie usunięta z powierzchni, która ma zostać ogrzana, powietrze będzie dobrze wentylowane, a w razie potrzeby należy nosić certyfikowany respirator. Odlewy i wszystkie metale zawierające te elementy mogą uwalniać toksyczne opary podczas ogrzewania. • Informacje dotyczące temperatury znajdują się w karcie charakterystyki.
	Uwaga! Zagrożenie elektryczne.
	Uwaga! Silne pole magnetyczne. Osoby posiadające implanty aktywne lub pasywne muszą być o tym poinformowane.
	Podczas pracy nie należy zbliżać się do głowicy i najważniejszych części cewki indukcyjnej.
 	Osoby z rozrusznikami serca lub sprzętem biomechanicznym nie powinny używać urządzenia. Ryzyko zakłóceń/zakłóceń w działaniu rozruszników serca/sprzętu biomechanicznego w pobliżu urządzenia.
 	Podczas użytkowania należy nosić środki ochrony osobistej.

2. Połączenie

	Urządzenie musi być podłączone do prawidłowo uziemionego gniazdka elektrycznego.
---	--

3. Konserwacja

	• Czynności konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel. • Ostrzeżenie! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac konserwacyjnych urządzenia należy odłączyć kabel maszyny od zasilania. • Nigdy nie używaj rozpuszczalników ani innych agresywnych środków czyszczących. • Wyczyść powierzchnie urządzenia suchą szmatką.
---	---

4. Informacje regulacyjne

	Urządzenie zgodne z dyrektywami europejskimi
	Urządzenie zgodne z dyrektywami brytyjskimi
	Znak zgodności EAC (Eurazjatyckiej Wspólnoty Gospodarczej)

5. Sprzedaż

	Materiał ten podlega oddzielnej zbiórce odpadów. Nie wolno go wyrzucać razem z odpadami domowymi.
---	---

6. Identyfikacja produktu

Etykieta znajduje się z tyłu urządzenia:

- Nazwa i adres producenta
- Data produkcji
- Model
- Rodzaj produktu
- Napięcie robocze

7. Specyfikacja produktu

	HDI 8K230 400 TC	HDI 11K400 TC / KB	HDI 11K230 TC / KB	HDI 13K230 400 TC	HDI 16K400 TC	HDI 18K400 TC	HDI 21K400 TC	HDI 23K400 TC
Moc znamionowa	8 kW	11 kW	11 kW	13 kW	16 kW	18 kW	21 kW	23 kW
Napięcie znamionowe	230 V/400 V	400 V	230 V	230 V/400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
Częstotliwość napięcia zasilania	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Natężenie elektryczne	16 A	16 A	32 A	32 A	32 A	32 A	32 A	63 A
Częstotliwość nagrzewnicy	15-30 kHz	15-30 kHz	15-30 kHz	15-30 kHz	15-30 kHz	15-30 kHz	15-30 kHz	15-30 kHz
Klasa izolacji	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21
Pojemność zbiornika płynu chłodzącego	20 litrów	20 litrów	20 litrów	20 litrów	20 litrów	20 litrów	20 litrów	20 litrów
Długość przewodu zasilającego	8 m	8 m	8 m	8 m	8 m	8 m	8 m	8 m
Długość kabla indukcyjnego	3 m	4,25 m	4,25 m	4,25 m	4,25 m	4,25m	4,25m	4,25 m

8. Opis urządzeń

Model	Opis	Bliższe dane
TC		Zobacz paragraf 8.1
KB		Zobacz paragraf 8.4

Modelka	Opis	Szczegóły
Giant		• Łatwy w obsłudze 7-calowy kolorowy panel dotykowy • Moc od 16 do 23 kW • Podwójny zbiornik 20L • Tryb ciągły – współczynnik wypełnienia >80% • Podwójny zoptymalizowany układ hydrauliczny
BiDuctor		• 2 maszyny w 1 • Dostępne wszystkie miksy mocy do maks. 1 x 18 kW i 1 x 21 kW razem • Optymalnym rozwiązaniem jest posiadanie maszyny i dwóch operatorów pracujących jednocześnie z dwoma głowicami indukcyjnymi
Runner		• Moc od 8 do 16 kW • Oddzielna jednostka chłodząca z kablem połączeniowym o długości 10 m • Przenośna jednostka sterująca z wężem 4,25 m • Przeznaczony do operacji obejmujących duże obszary lub z ograniczeniami dostępu

8.1 Opis serii dotykowej - TC



Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4

Klawisz

1	Pompa
2	Chłodnica
3	Zbiornik na płyn niezamarzający
4	Wyłącznik główny
5	Uchwyt bezpiecznika
6	Przyciski regulacji poziomu mocy
7	Pasek sygnału poziomu mocy
8	Wyświetlacz mocy wyjściowej
9	Wyświetlacz temperatury płynu niezamarzającego
10	Elektroniczny wyświetlacz temperatury
11	Wyświetlacz temperatury transformatora
12	Przycisk ustawiania temperatury czujnika laserowego
13	Przycisk timera
14	Przycisk diagnostyczny i WiFi
15	Induktor
16	Przycisk uruchamiania ogrzewania
17	Głowica induktora

8.2 Instrukcja obsługi wersji ze sterowaniem dotykowym (TC)

- Przekręć główny wyłącznik (4, Fig.1) do pozycji ON. Maszyna sprawdza system i przygotowuje się do pracy, następnie odczekaj kilka sekund.
- Użyj przycisków (6, Fig.3), aby wybrać żądany poziom mocy. Poziomy te są pokazywane przez wskaźnik poziomu mocy (7, Fig.3).
- Umieść koncentrator przepływu na części, która ma zostać ogrzana (patrz rysunek 5) i naciśnij przycisk rozpoczęcia ogrzewania (16, Fig.4).
- W przypadku zastosowania dowolnego alternatywnego koncentratora przepływu innego niż wersja seryjna, maszyna może pracować z wykorzystaniem adaptacyjnego odczytu pola indukcyjności (autotuning)

Prawidłowy



NIEpoprawne



Rysunek 5

8.2.1 Instrukcja automatycznego dostrajania za pomocą sterowania dotykowego (TC)

Podczas stosowania specjalnych głowic indukcyjnych wykraczających poza standardowy zakres, unikalna funkcja automatycznego dostrajania AIT umożliwia maszynie szybką automatyczną konfigurację elektroniki do konkretnej indukcyjności głowicy indukcyjnej w celu utrzymania maksymalnej wydajności.

Jeżeli maszyna posiada sterowanie dotykowe, wykonaj następujące czynności w celu przeprowadzenia automatycznego dostrajania:

- Naciśnij przycisk Diag/WiFi
- Naciśnij przycisk Diag
- Przewiń strzałką w prawo do TESTU 03
- Naciśnij ikonę PLAY i poczekaj na zakończenie testu.
- Naciśnij przycisk Wstecz (Back), aby powrócić do strony głównej

Aby przywrócić oryginalną konfigurację ze standardową głowicą induktora:

- Wybierz TEST 04
- Naciśnij ikonę PLAY i poczekaj na zakończenie testu.
- Naciśnij przycisk Wstecz (Back), aby powrócić do strony głównej.

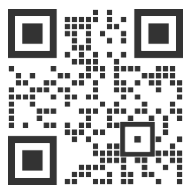
NOTATKA:Jeżeli urządzenie będzie używane przez dłuższy czas, zaleca się pozostawienie go włączonego przez kilka minut przed wyłączeniem, aby płyn w zbiorniku mógł szybciej ostygnąć.



Maszyna została zaprojektowana tak, aby zminimalizować ryzyko związane z polami elektromagnetycznymi. Istnieją dodatkowe zagrożenia i zaleca się zachowanie minimalnej bezpiecznej odległości 30 cm między induktoem a głową lub biustem operatora.

8.3 Kontrolki alarmowe TC

W przypadku wykrycia usterki wyświetlacz pokaże kod błędu. Skontaktuj się z obsługą klienta, podając kod wyświetlany na wyświetlaczu.



**Instrukcja obsługi wyświetlacza
dotykowego (TC)**

8.4 Opis serii klawiaturowej - KB



Fig. 1



Fig. 2

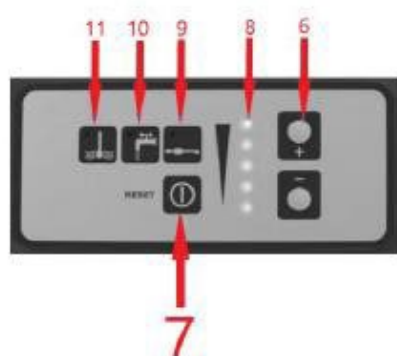


Fig. 3



Fig. 4

Klawisz	
1	Pompa
2	Chłodnica
3	Zbiornik na płyn niezamarzający
4	Wyłącznik główny
5	Uchwyt bezpiecznika
6	Przyciski regulacji poziomu mocy
7	Przycisk resetowania
8	Dioda LED sygnalizująca poziom naładowania
9	Sygnał błędu rękojeści
10	Sygnał błędu pompy
11	Sygnał temperatury płynu niezamarzającego
12	Induktor
13	Przycisk uruchamiania ogrzewania
14	Głowica induktora

8.5 Instrukcja dla wersji z klawiaturą membranową Key Board (KB)

- Przekręć główny wyłącznik (4, Fig.1) do pozycji ON. Maszyna sprawdza system i przygotowuje się do pracy, następnie odczekaj kilka sekund.
- Użyj przycisków (6, Fig.3), aby wybrać żądany poziom mocy. Poziomy te są pokazywane przez wskaźniki poziomu mocy (8, Fig.3).
- Umieść koncentrator przepływu na części, która ma zostać ogrzana (patrz rysunek 5) i naciśnij przycisk rozpoczęcia ogrzewania (13, Fig.4).
- W przypadku zastosowania dowolnego alternatywnego koncentratora przepływu innego niż wersja seryjna, maszyna może pracować z wykorzystaniem adaptacyjnego odczytu pola indukcyjności (autotuning)

Prawidłowy



NIEpoprawne



Rysunek 5

8.5.1 Instrukcje automatycznego dostrajania za pomocą klawiatury (KB)

Opracowana przez AIT ekskluzywna funkcja Autotuning to specjalna funkcja, która umożliwia tej samej maszynie szybką, samodzielną konfigurację elektroniki w przypadku stosowania specjalnych głowic indukcyjnych wykraczających poza zakres standardowych.

Po zamontowaniu specjalnej głowicy, jeśli maszyna posiada klawiaturę, należy wykonać automatyczne strojenie w następujący sposób:

- Włącz maszynę i poczekaj na autotest
- Naciskaj “+” i naciśnij raz “RESET”
- Diody LED zaczynają migać → poczekaj, aż automatyczne dostrajanie zakończy proces
- Diody LED przestają migać (jeśli zaświeci się kontrolka ostrzegawcza uchwytu, automatyczne dostrajanie nie powiodło się)

NOTATKA:Jeżeli urządzenie będzie używane przez dłuższy czas, zaleca się pozostawienie go włączonego przez kilka minut przed wyłączeniem, aby płyn w zbiorniku mógł szybciej ostygnąć.



Maszyna została zaprojektowana tak, aby zminimalizować ryzyko związane z polami elektromagnetycznymi. Istnieją dodatkowe zagrożenia i zaleca się zachowanie minimalnej bezpiecznej odległości 30 cm między induktorem a głową lub biustem operatora.

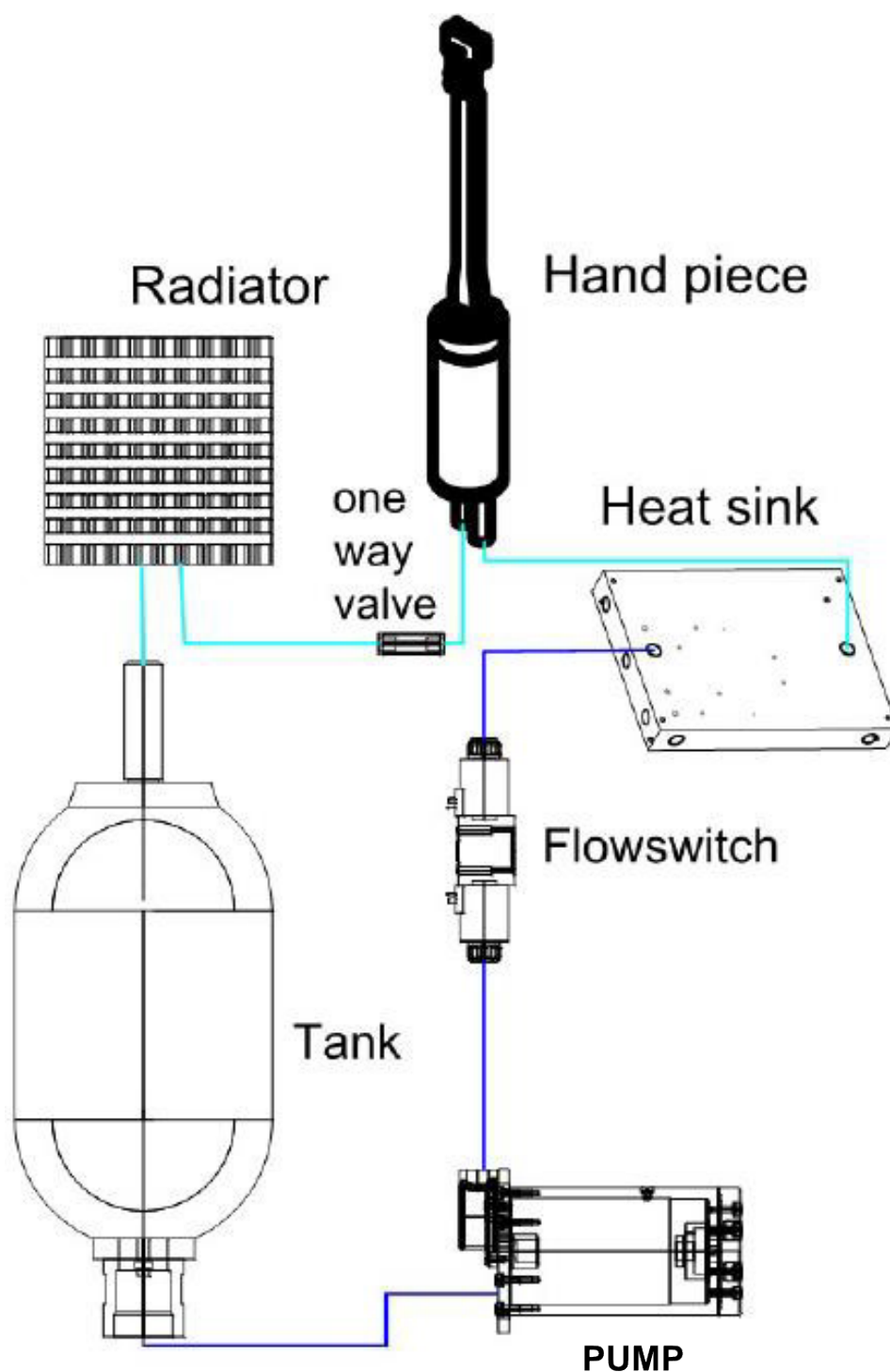
8.6 Lampki alarmowe klawiatury membranowej

- Dioda LED 9 sygnalizuje awarię głowicy induktora.
- Dioda LED 10 sygnalizuje awarię układu hydraulicznego
- Dioda LED 11 sygnalizuje, że płyn niezamarzający osiągnął próg temperatury (ok. 45°C)

9. Schematy okablowania

Model	Schemat okablowania
HDI8K230KB HDI8K400KB HDI11K400KB HDI11K230KB HDI13K400TC HDI13K230TC HDI16K400KB HDI16K400TC HDI18K400TC HDI21K400TC HDI23K400TC	

10. Schemat hydrauliczny



11. Zastosowanie gwarancji

11.1 Zwrot produktów do ALBATROS

Jeżeli sprzedawca zgłosi wadliwość produktu, zobowiązany jest przesłać do ALBATROS następujące informacje:

- numer seryjny produktu
- opis problemu z produktem
- zdjęcie stwierdzonych usterek, jeśli to możliwe

Sprzedawca może wysłać wadliwe produkty do ALBATROS, jednak ponosi wszelkie koszty przesyłki. Firma ALBATROS nie przyjmuje zwrotu produktów "ex works".

Produkty zostaną naprawione i wysłane ponownie wraz z kolejnym zamówieniem klienta. W przypadku prośby o wysłanie przed wysyłką zamówienia, koszty wysyłki ponosi odsprzedawca.

Jeśli produkty są objęte gwarancją, części zamienne i koszty naprawy ponosi ALBATROS. Jeśli produkty nie są objęte gwarancją, ALBATROS wystawi ofertę naprawy, którą klient następnie zaakceptuje lub odrzuci. W przypadku wszystkich produktów objętych gwarancją, zwróconych w celu wymiany lub naprawy, które nie mają żadnych wad ani nie działają prawidłowo, zostanie wystawiony dokument obciążeniowy za kontrolę przeprowadzoną na produkcie. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku produktów ponownie wysłanych bez odpowiedniego opakowania, a zatem narażonych na uszkodzenie podczas transportu. Prosimy o zachowanie ostrożności, ponieważ przewoźnicy zazwyczaj nie obchodzą się z paczkami z należytą starannością!!

11.2 Zalecenia dotyczące transportu produktu

Firma ALBATROS akceptuje wyłącznie zwroty z opłaconą przesyłką i nie akceptuje zwrotów "ex works". Sprzedawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za uszkodzenia produktu spowodowane nieodpowiednim opakowaniem, nawet jeśli paczka zostanie przyjęta przez nasz magazyn. Ponieważ nie jest możliwe otwarcie każdej paczki po jej otrzymaniu, Albatros Trade Srl przyjmuje towary z zastrzeżeniem od przewoźnika, jeśli widoczne są uszkodzenia materiału opakowaniowego.

11.3 Zalecenia dotyczące pakowania i transportu

Jeśli to możliwe, organizuj towary na paletach. Jest to uważane za najlepsze rozwiązanie, aby uniknąć uszkodzenia produktów podczas wysyłki.

W razie potrzeby towary należy zapakować w tekturę, używając folii bąbelkowej, aby opakowanie amortyzowało wstrząsy, które mogą wystąpić w czasie transportu.

Umieść zapakowany produkt w bardzo grubej tekturze i upewnij się, że wszystkie boki są owinięte folią bąbelkową lub innym materiałem, który zapewni jak najlepszą ochronę produktu podczas transportu.

11.4 Czas trwania i ograniczenia gwarancji

Produkt pozostaje objęty gwarancją przez jeden rok od daty zakupu.

Gwarancja nie obowiązuje w następujących przypadkach:

- przyczyna zewnętrzna (wstrząs mechaniczny, piorun, nagłe zmiany napięcia)
- uszkodzenia powstałe podczas transportu lub przechowywania
- produkt zainstalowany w sposób niezgodny ze specyfikacją producenta
- produkt zawierający zbyt dużo pyłu w częściach wewnętrznych
- produkt narażony na deszcz lub wilgoć
- produkt, który został zmodyfikowany przez klienta
- pogorszenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem sprzętu
- stosowanie nieodpowiednich akcesoriów lub materiałów eksploatacyjnych
- naturalne zużycie różnych części wyposażenia
- zamarzanie spowodowane niewystarczającym lub niewłaściwym użyciem środka chłodzącego

Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia akcesoriów i materiałów eksploatacyjnych (ferrytu).

W przypadku dokonania modyfikacji lub naprawy sprzętu przez osoby nieupoważnione gwarancja traci ważność.

OSTROŻNOŚĆ: Induktor (rys. 4) nie może być wygięty ani w żaden sposób zmieniony. W przypadku modyfikacji induktora gwarancja automatycznie traci ważność.

12. Wymiana induktora

	Wymianę cewki indukcyjnej może wykonywać wyłącznie upoważniony personel i wyłącznie po odłączeniu zasilania maszyny.
	Podczas konserwacji i/lub napraw należy nosić rękawice ochronne. Odłącz maszynę od sieci elektrycznej, aby ją odłączyć. Podczas wymiany induktora sprawdź, czy nie ma znaczących wycieków cieczy z manipulatora. Jeśli są jakieś znaczące wycieki, uzupełnij ciecz w odpowiednim zbiorniku. Dokręcanie nie powinno przekraczać 5 Nm podczas mocowania induktora. Dokręcaj za pomocą odpowiedniego klucza dynamometrycznego.

13. Konserwacja

- Konserwację maszyny musi wykonywać wykwalifikowany i upoważniony personel, znający procedury obsługi.
- Nigdy nie czyścić, nie smaruj ani nie konserwuj maszyny, gdy jest włączona.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy ustawić wyłącznik główny w pozycji „0”, aby odciąć zasilanie, i odłączyć urządzenie od sieci, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym lub innym zagrożeniom wynikającym z niewłaściwej obsługi.
- Nigdy nie noś pierścionków, zegarków, biżuterii, luźnych lub zwisających ubrań, takich jak krawaty, podartych ubrań, szalików, rozpiętych kurtek lub kurtek zapinanych na suwak, które mogą się zaplątać podczas pracy.
- Zamiast tego zaleca się stosowanie odpowiedniej odzieży zapobiegającej wypadkom, na przykład: butów antypoślizgowych, słuchawek antyhałasowych, okularów ochronnych, odpowiednich rękawic itp.
- Nigdy nie używaj benzyny ani łatwopalnych rozpuszczalników do czyszczenia maszyny. Używaj wody i, jeśli to konieczne, komercyjnych nietoksycznych rozpuszczalników.
- Po zakończeniu operacji należy zawsze ponownie zamontować wszelkie zdjęte zabezpieczenia przed ponownym uruchomieniem maszyny.

13.1 Konserwacja zapobiegawcza



Aby wykryć i szybko usunąć usterki, zanim spowodują one poważne szkody, konieczne jest regularne przeprowadzanie dokładnych kontroli.

Za każdym razem, gdy musisz użyć serii INDUCTOR HDi, najpierw sprawdź wydajność urządzeń bezpieczeństwa, stan połączeń i czy występują jakieś anomalie, wykonując kilka testów bez obciążenia i na złomie żelaznym. Codziennie sprawdzaj zużycie i czytelność znaków ostrzegawczych.

13.2 Rutynowa konserwacja

Bezpieczeństwo pracy maszyny może być zagwarantowane jedynie wówczas, gdy naprawy są wykonywane wyłącznie przy użyciu oryginalnych części lub zatwierdzonych części zamiennych i gdy instrukcje dotyczące konserwacji są prawidłowo przestrzegane.

Po każdym użyciu, po odłączeniu urządzenia od sieci elektrycznej, należy przeprowadzić jego gruntowne czyszczenie, szybko usuwając kurz i osady brudu, ponieważ mogą one ograniczyć wentylację oraz wpłynąć na działanie i trwałość urządzenia.

Przed każdym użyciem należy sprawdzić działanie urządzeń sterujących, urządzeń zabezpieczających oraz stan przewodów elektrycznych.

13.2.1 Wymiana płynu chłodzącego i odpowietrzenie układu hydraulicznego

Po okresie eksploatacji trwającym około 1 roku, ze względu na degradację właściwości płynu chłodzącego, zaleca się wymianę płynu chłodzącego zapobiegającego zamarzaniu w celu wydłużenia żywotności podzespołów maszyny oraz zapewnienia bardziej efektywnego cyklu pracy.



Aby wymienić płyn niezamarzający, należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłącz maszynę
2. Aby uzyskać dostęp do zbiornika z płynem, należy zdjąć przedni panel urządzenia.
3. Zamknij zawór hydrauliczny na dnie zbiornika
4. Podłóż chłonną ściereczkę, aby osuszyć każdą ciecz, która może wydostać się z niewielkiej części obwodu.
5. Odłącz wąż rilsan od dna zbiornika
6. Odłącz wąż rilsan od wylotu pompy (góra) naciskając pierścień
7. Do dokładnego wyczyszczenia układu należy użyć sprężonego powietrza podłączonego do „węża Rilsan”.
8. Ponownie włóż wąż rilsan do wylotu pompy (góra)
9. Odkręć nakrętkę zacisku węża nad korkiem zbiornika
10. Zdejmij korek zbiornika (wraz z gumowym wężem siatkowym)
11. Zdejmij zbiornik i całkowicie go opróżnij
12. Zmień położenie zbiornika i podłącz wąż rilsanowy do dna zbiornika
13. Otwórz zawór hydrauliczny na dnie zbiornika
14. Wlej ok. 20 l nowego płynu niezamarzającego.
15. Zamknij zbiornik korkiem, uruchom maszynę i odczekaj kilka sekund, aż obwód zasilający cewkę indukcyjną się naładuje.

13.2.2 Wymiana ferrytu (koncentratora przepływu)

W przypadku wymiany ferrytu (koncentratora przepływu) (rys. 7)

Rysunek 7



Odkręć śruby mocujące mosiężną zakładkę, wyjmij koncentrator przepływu, dokładnie wyczyść miedzianą część i wymień zużyty ferryt na nowy, mocując go odpowiednią zatyczką i odpowiednimi śrubami.

Rysunek 8



13.2.3 Odblokowanie pompy

Jeżeli po uruchomieniu maszyny panel użytkownika (rysunek 3) sygnalizuje błąd w układzie hydraulicznym, należy otworzyć przedni panel maszyny i sprawdzić, czy przepływa płyn niezamarzający; w przeciwnym razie po wyłączeniu maszyny należy włożyć śrubokręt do przewidzianego otworu i przesunąć wentylator pompy aż do jego odblokowania, patrz rysunek 9:



Rysunek 9

Notatka: W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń wymagających demontażu maszyny należy skontaktować się z producentem lub autoryzowanym dealerem.

14 Akcesoria i specjalne wersje opcjonalne

14.1 Akcesoria

14.1.1 Czujnik ciepła iRT (TYLKO dla wersji TC)

Czujnik ciepła iRT jest idealny do ukierunkowanego ogrzewania. Jest wyposażony w zintegrowaną elektronikę laserową w głowicy, która wykrywa temperatury od -30°C do 1000°C na metalach, tlenkach i ceramice. Jego system laserowego krzyżowania punktów zapewnia niezawodną i precyzyjną regulację zakresu pomiarowego nawet w trudnych warunkach, na przykład przy przenoszeniu ciepła.



14.1.2 Alternatywne głowice, ferryty i końcówki

SUITABLE FOR:		FERRITES
ART - HDi 25K400 TC HDi 23K400 TC HDi 21K400 TC HDi 18K400 TC HDi 16K400 TC HDi 16K400 KB	ART - IND-16KW/S 	ART: IND - 16 KW/S 01 
ART - HDi 13K400 TC HDi 13K230 TC HDi 11K400 KB HDi 11K230 KB	ART - IND-11KW/M 	ART: IND - 11 KW/M01 
ART - HDi 18K400 TC HDi 16K400 TC HDi 16K400 KB HDi 13K400 TC HDi 13K230 TC HDi 11K400 KB HDi 11K230 KB	ART - IND-11KW S04 	ART: IND - 5 KW/S 04.1 
ART - HDi 25K400 TC HDi 23K400 TC HDi 21K400 TC HDi 18K400 TC HDi 16K400 TC HDi 16K400 KB	ART - IND-16kW/V 	ART: IND - 16 kW/V 01 
ART - HDi 13K400 TC HDi 13K230 TC HDi 11K400 KB HDi 11K230 KB	ART - IND-11kW/V NT 	ART: IND - 11 kW/V NT.1 

14.1.3 Specjalne głowice, ferryty i końcówki

AVAILABLE FOR:	
ART - HDi 25K400 TC HDi 23K400 TC HDi 21K400 TC HDi 18K400 TC HDi 16K400 TC HDi 16K400 KB	ART - IND-16KW/T105  $\varnothing$ 105 mm
ART - HDi 25K400 TC HDi 23K400 TC HDi 21K400 TC HDi 18K400 TC HDi 16K400 TC HDi 16K400 KB	ART - IND-16KW/T80  $\varnothing$ 80 mm
ART - HDi 13K400 TC HDi 13K230 TC HDi 11K400 KB HDi 11K230 KB	ART - IND-11KW/U01  $\varnothing$ 40 mm
ART - HDi 25K400 TC HDi 23K400 TC HDi 21K400 TC HDi 18K400 TC HDi 16K400 TC HDi 16K400 KB	ART - IND-11/TT 140 ART - IND-11/TT 110  $\varnothing$ 110 mm $\varnothing$ 140 mm More options are available upon request and testing

DISPONIBILE PER:

ART - HDi 21K400 TC
HDi 18K400 TC
HDi 16K400 TC
HDi 16K400 KB

ART - IND-16kW/2



Ø 180 mm

ART - HDi 21K400 TC
HDi 18K400 TC
HDi 16K400 TC
HDi 16K400 KB

ART - IND-16kW/4



Ø 65 mm

ART - HDi 16K400 TC
HDi 16K400 KB

ART - IND-16kW/3



Ø 30 mm

ART - HDi 21K400 TC
HDi 18K400 TC
HDi 16K400 TC
HDi 16K400 KB

ART - IND-16kW/U02



Ø 68 mm

ART - HDi 18K400 TC
HDi 16K400 TC
HDi 16K400 KB

ART - IND-16kW/L



ART: IND - 16 kW/L01



ART - HDi 21K400 TC
HDi 18K400 TC
HDi 16K400 TC
HDi 16K400 KB

ART - IND-16kW/T



ART: IND - 16 kW/T01



14.2 Specjalne wersje opcjonalne

Jeśli zamówiono następujące specjalne wersje opcjonalne, poniżej zamieszczono instrukcję, jak korzystać z konkretnych dołączonych akcesoriów.

14.2.1 Maszyny indukcyjne z inteligentnym przełącznikiem grzewczym

W przypadku maszyn z wbudowanym inteligentnym przełącznikiem grzewczym, maszyna pracuje w trybie ciągłym tak długo, jak przełącznik jest włączony.

14.2.2 Maszyny indukcyjne z przełącznikiem nożnym



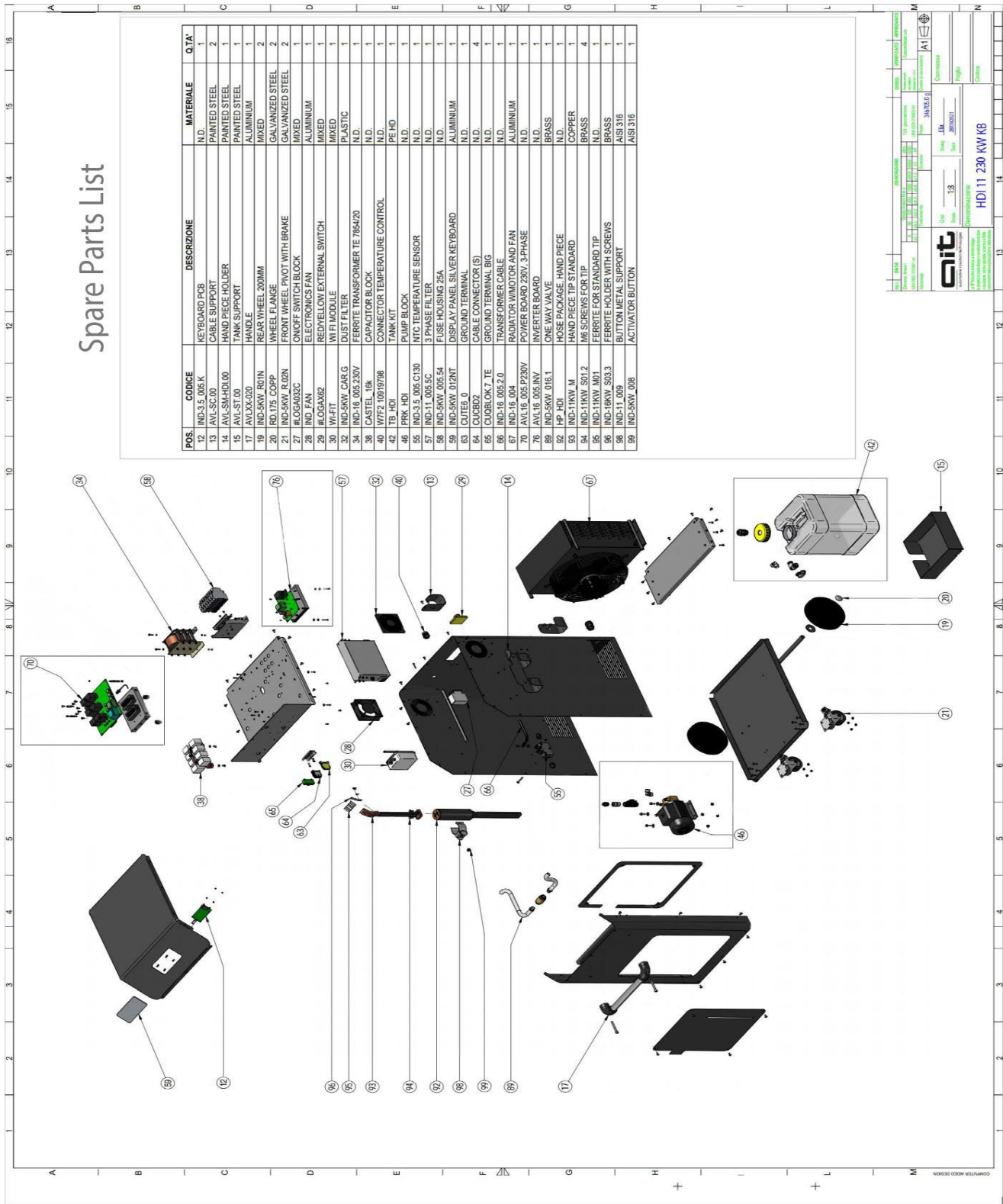
W przypadku maszyn z wbudowanym przełącznikiem pedałowym, maszyna pracuje w trybie ciągłym tak długo, jak długo naciśnięty jest przełącznik pedałowy.

14.2.3 Maszyny indukcyjne z timerem

Po ustawieniu timera na żądany okres indukcji, maszyna będzie dostarczać ciepło nieprzerwanie, aż do zakończenia. Ta opcja zapobiega przegrzaniu materiału.

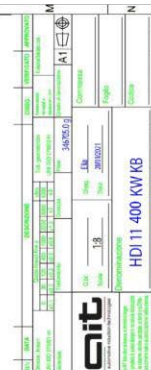
15. Widoki szczegółowe

15.1. HDI 11K230 KB

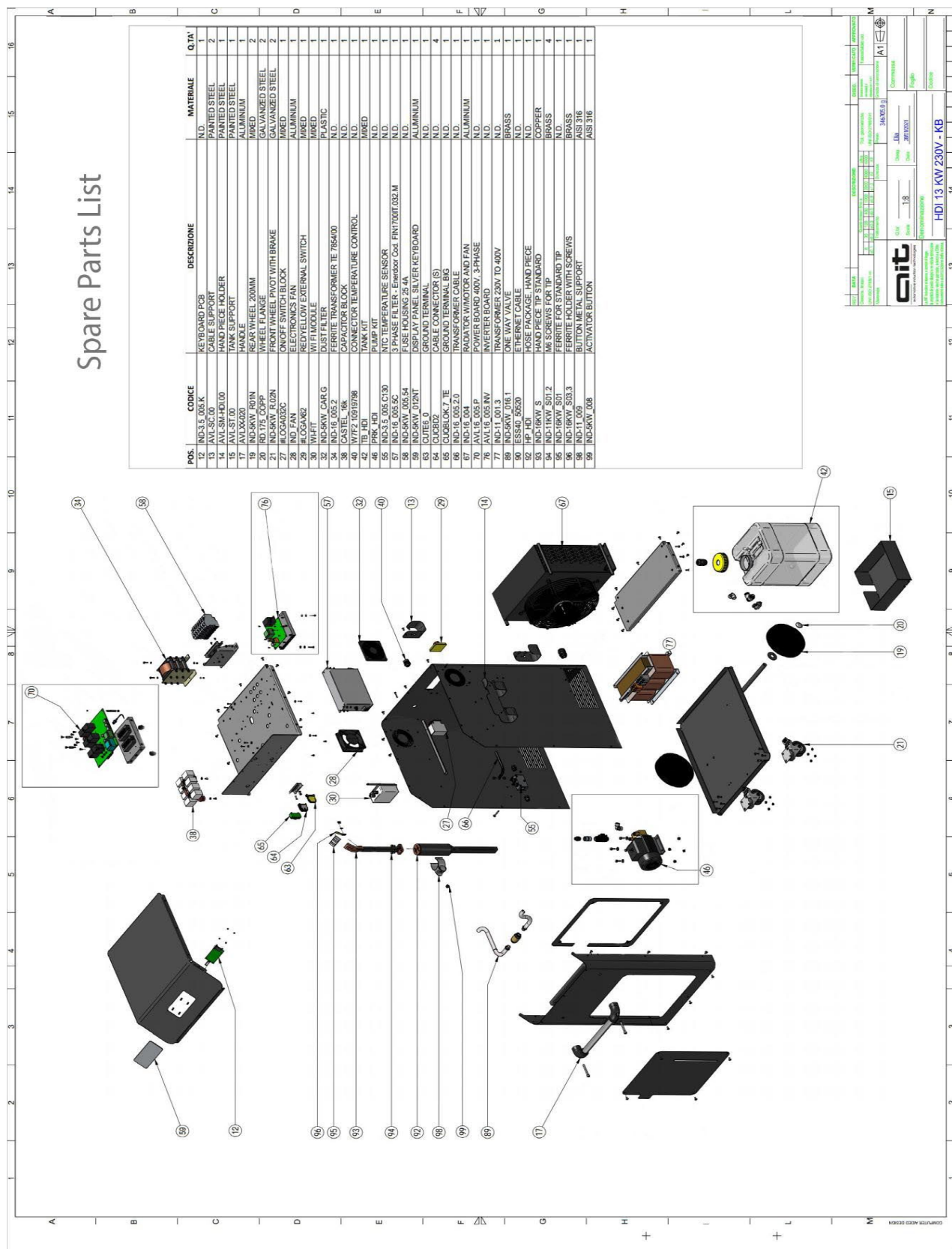


Spare Parts List

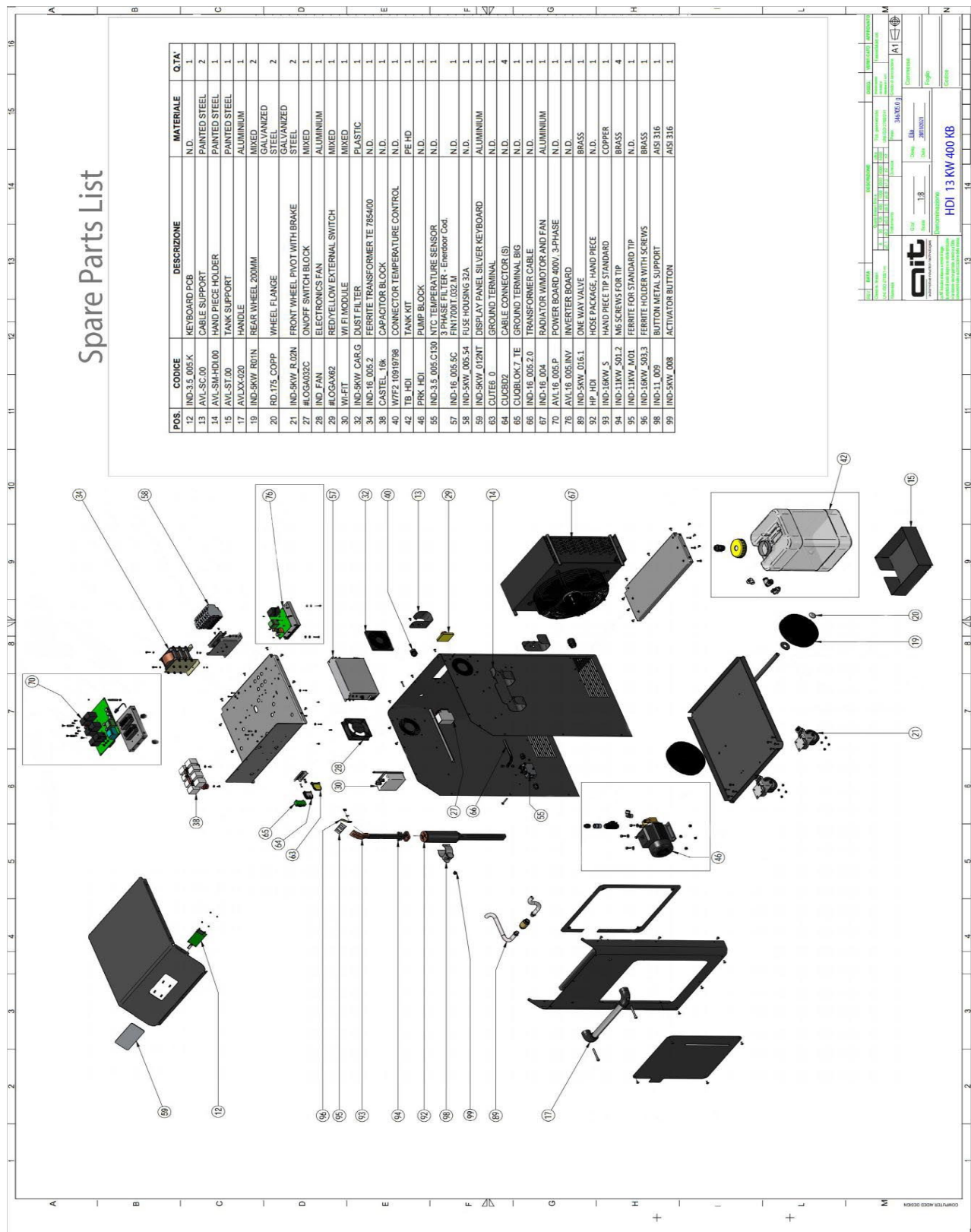
POS.	CODICE	DESCRIZIONE	MATERIALE	QTA.
1	IND-3.5.05XK	KEYBOARD PCB	N.D.	1
2	13 AYL-SZC00	CABLE SUPPORT	PAINTED STEEL	2
3	14 AYL-SNH00.00	HAND PIECE HOLDER	PAINTED STEEL	1
4	15 AYL-ST00	TANK SUPPORT	PAINTED STEEL	1
5	17 AVLX-020	HANDLE	ALUMINIUM	1
6	19 IND-SKW. R01N	REAR WHEEL 200MM	MIXED	2
7	20 RD.075. COPP	WHEEL FLANGE	GALVANIZED STEEL	2
8	21 IND-SKW. R.02N	FRONT WHEEL PIVOT WITH BRAKE	GALVANIZED STEEL	2
9	27 #LOG4032C	ON/OFF SWITCH BLOCK	MIXED	1
10	28 IND-FAN	ELECTRONICS FAN	ALUMINIUM	1
11	29 #LOGX62	RED/YELLOW EXTERNAL SWITCH	MIXED	1
12	30 WHIT	WIFI MODULE	MIXED	1
13	32 IND-SKW. CAR G	DUST FILTER	MIXED	1
14	34 IND-16.005.2	FERRITE TRANSFORMER TE 785400	PLASTIC	1
15	38 CASTEL 18x	CAPACITOR BLOCK	N.D.	1
16	40 WIT2.10H9798	CONNECTOR TEMPERATURE CONTROL	N.D.	1
17	42 TB. 42	TANK KIT	PE HD	1
18	46 FRC. HDI	PUMP BLOCK	N.D.	1
19	57 IND-SKW. C130	TEMPERATURE SENSOR	N.D.	1
20	57 IND-11.005.52	3-PHASE FILTER	N.D.	1
21	58 IND-SKW.005.54	FUSE HOUSING 25A	N.D.	1
22	59 IND-SKW. C12NT	DISPLAY PANEL SILVER KEYBOARD	ALUMINIUM	1
23	63 CUB02	GROUND TERMINAL	N.D.	1
24	64 CUB02	CABLE CONNECTOR (S)	N.D.	4
25	65 CUBLOK 7. TE	GROUND TERMINAL BIG	N.D.	1
26	66 IND-16.005.2.0	TRANSFORMER CABLE	N.D.	1
27	IND-16.004	RADIATOR W/ MOTOR AND FAN	ALUMINIUM	1
28	70 AVL-16.005.P	POWER BOARD 0007 3-PHASE	ALUMINIUM	1
29	76 AVL-16.005.IV	INVERTER BOARD	N.D.	1
30	IND-SKW.016.1	ONE WAY VALVE	BRASS	1
31	92 HP HD	HOSE PACKAGE - HAND PIECE	N.D.	1
32	IND-11KW. M	HAND PIECE TIP STANDARD	COPPER	1
33	94 IND-11KW. S01.2	M6 SCREWS FOR TIP	BRASS	4
34	95 IND-11KW. M01	FERRITE FOR STANDARD TIP	N.D.	1
35	96 IND-18KW. S03.3	FERRITE HOLDER WITH SCREWS	BRASS	1
36	IND-10.005.00	BUTTON METAL SUPPORT	ASSI 316	1
37	IND-10.005.00	BUTTON METAL SUPPORT	ASSI 316	1



15.3. Widok szczegółowy HDI 13K230 KB



15.4. Widok szczegółowy HDI 13K400 KB



Spare Parts List

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	MATERIALE	Q.TA.
13	AVL-SC.00	CABLE SUPPORT	PAINTED STEEL	2
14	AVL-SM-HD.00	HAND PIECE HOLDER	PAINTED STEEL	1
15	AVL-ST.00	TANK SUPPORT	PAINTED STEEL	1
17	AVL-XX-000	HANDLE	ALUMINIUM	1
19	IND-SKW_R01N	REAR WHEEL 200MM	MIXED	2
20	RD-175_COPP	WHEEL FLANGE	GALVANIZED STEEL	2
21	IND-SKW_R02N	FRONT WHEEL PIVOT WITH BRAKE	GALVANIZED STEEL	2
27	HLQGA032C	ON/OFF SWITCH BLOCK	MIXED	1
28	IND_FAN	ELECTRONICS FAN	ALUMINIUM	1
29	HLQGA032	RED/YELLOW EXTERNAL SWITCH	MIXED	1
30	WI-FI-MT	WI-FI MODULE	MIXED	1
32	IND-SKW_CAR.G	DUST FILTER	PLASTIC	1
34	IND-16_005.2	FERRITE TRANSFORMER TE 785400	N.D.	1
38	CASTEL_16K	CAPACITOR BLOCK	N.D.	1
40	WTF2-10019798	CONNECTOR TEMPERATURE CONTROL	N.D.	1
42	TB-HDI	TANK KIT	PE HD	1
46	PRK_HDI	PUMP BLOCK	N.D.	1
55	IND-3.5_005.C130	NTC TEMPERATURE SENSOR	N.D.	1
57	IND-16_005.5C	3 PHASE FILTER - Enimont Cod	N.D.	1
58	IND-SKW_005.54	FUSE HOUSING 32A	N.D.	1
63	CUTER_0	GROUND TERMINAL	N.D.	1
64	CUBR02	CABLE CONNECTOR (S)	N.D.	4
66	CUBR02_7_TE	GROUND TERMINAL BIG	N.D.	1
67	IND-16_005.2.0	TRANSFORMER CABLE	N.D.	1
68	IND-16_004	RADIATOR VALVOTR AND FAN	ALUMINIUM	1
70	AVL16_005.P	POWER BOARD 400V_3-PHASE	N.D.	1
76	AVL16_005.INV	INVERTER BOARD	N.D.	1
81	AVL16_005.K	LOGIC CONTROLLER TOUCH B.	N.D.	1
82	AVL16_005.K	TOUCH CONTROLLER PANEL	N.D.	1
88	AVL16_005.M	ADHESIVE 5 INCH	PVC	1
89	IND-SKW_016.1	ONE WAY VALVE	BRASS	1
90	ES500_50520	ETHERNET CABLE	N.D.	1
92	HP_HDI	HOSE PACKAGE, HAND PIECE	N.D.	1
93	IND-11KW_M	HAND PIECE TIP STANDARD	COPPER	1
94	IND-11KW_501.2	HW SCREWS FOR TIP	BRASS	4
95	IND-11KW_A01	FERRITE FOR STANDARD TIP	N.D.	1
96	IND-16KW_503.3	FERRITE HOLDER WITH SCREWS	BRASS	1
98	IND-11_009	BUTTON METAL SUPPORT	AVS1316	1
99	IND-SKW_008	ACTIVATOR BUTTON	AVS1316	1

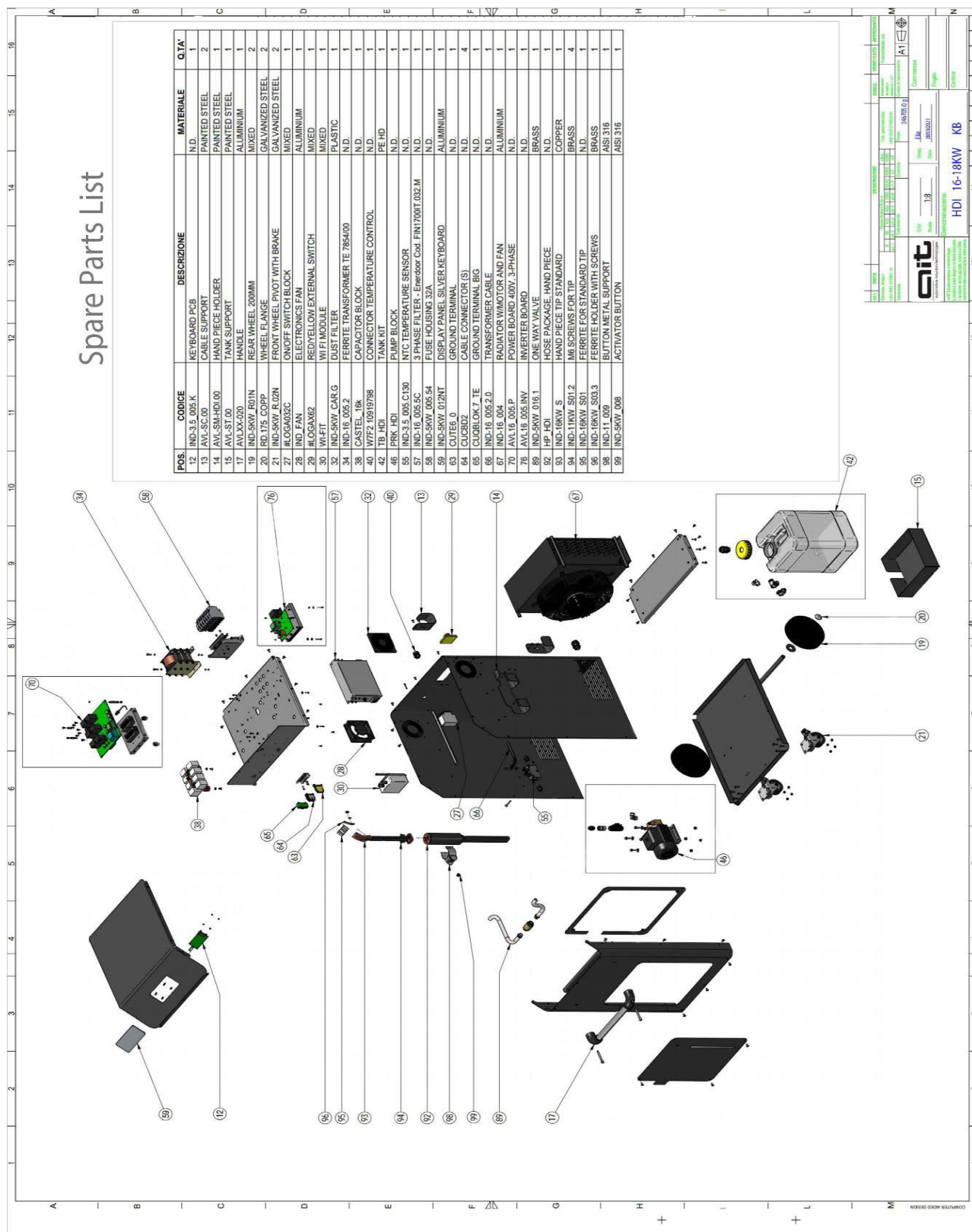
CIT
 CITTÀ DI TREVISO
 S.p.A.

18
 13 KWTC

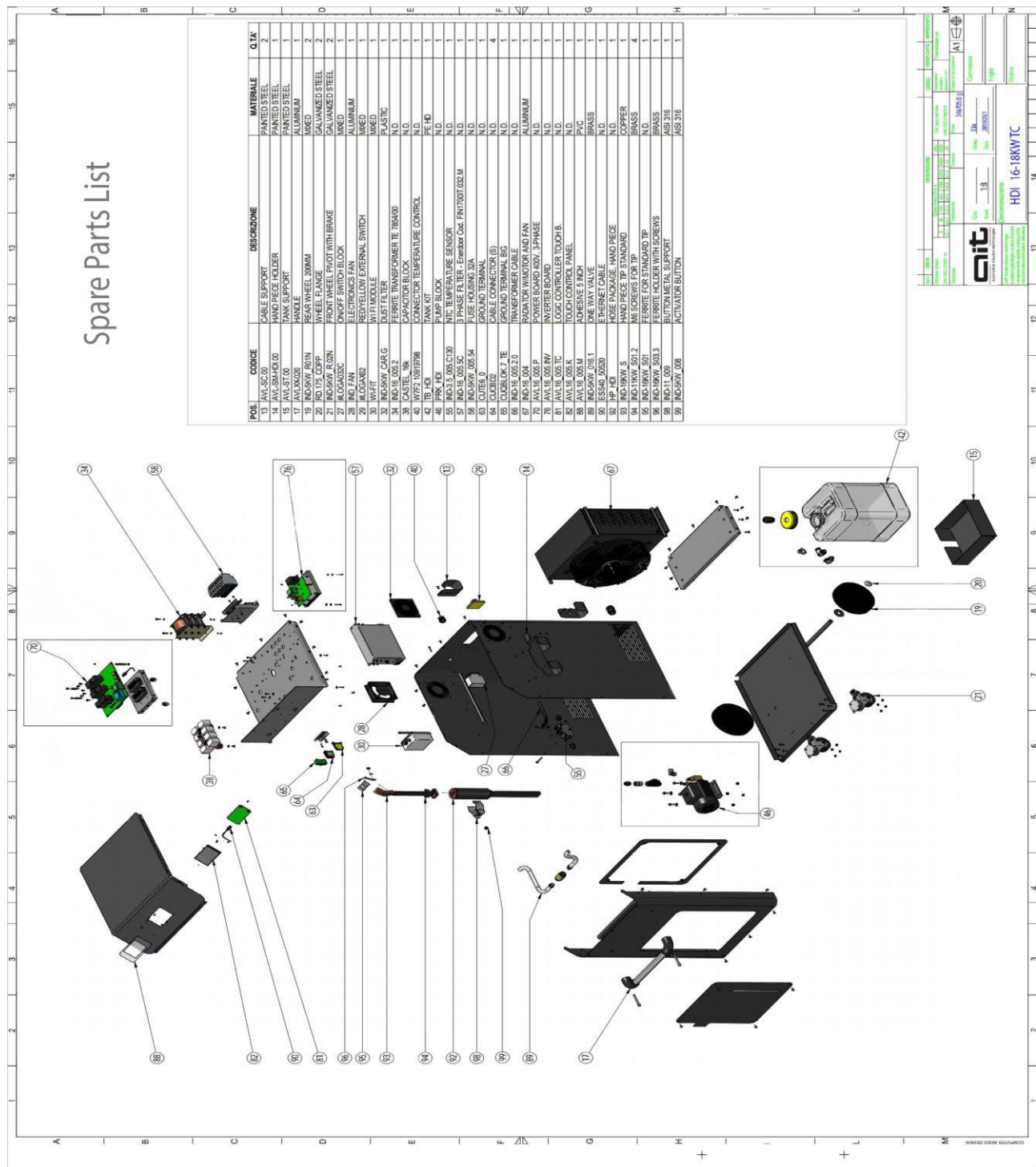
AVS03
 18
 13 KWTC

AVS03
 18
 13 KWTC

15.6. Widok szczegółowy HDI 16K400 / 18K400 KB

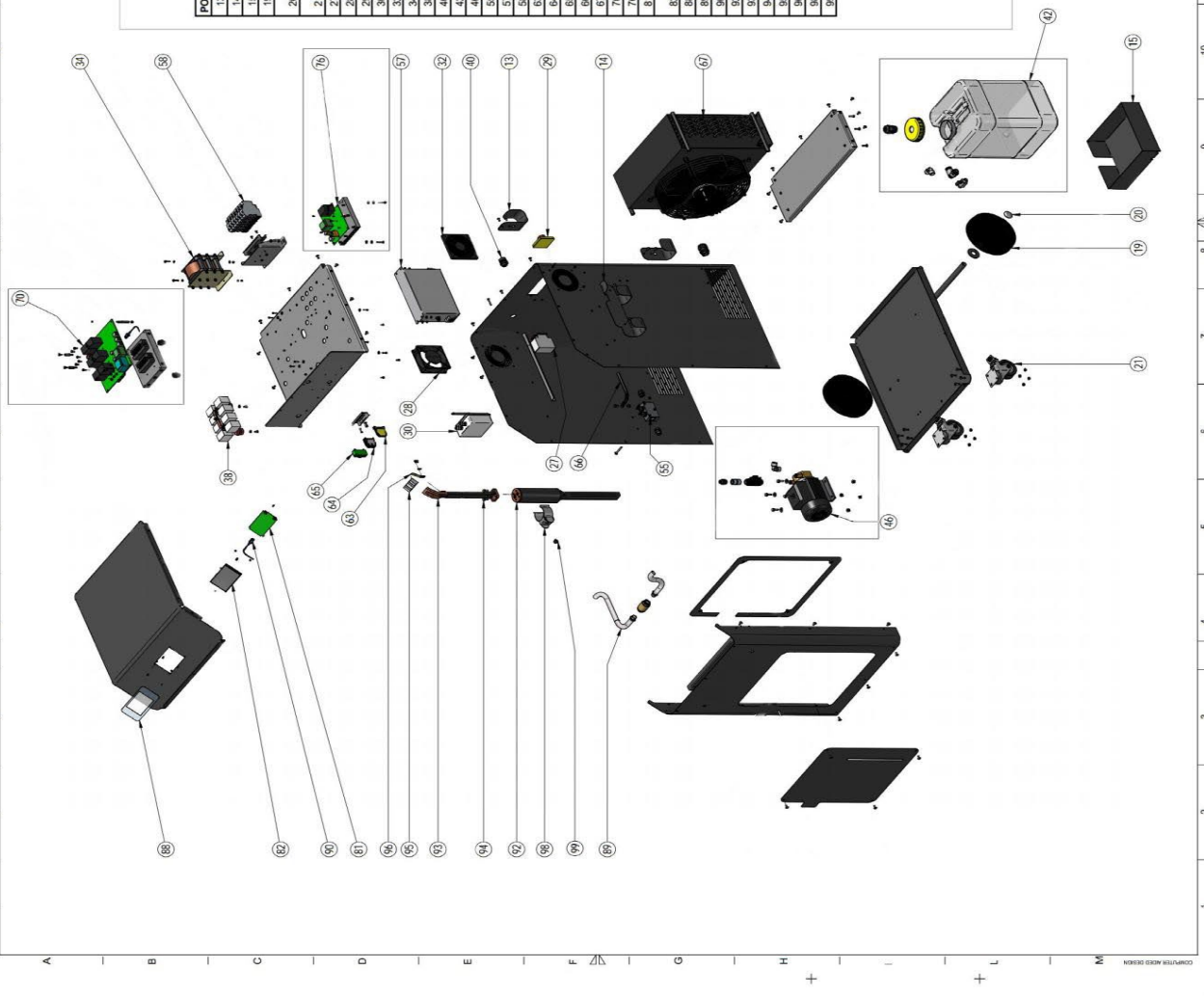


15.7. Widok szczegółowy HDI 16K400 / 18K400 TC



Spare Parts List

POS.	CODICE	DESCRIZIONE	MATERIALE	Q.TA.
13	AVI-SG 001	CABLE SUPPORT	PAINTED STEEL	2
14	AVI-SM-H0100	HAND PIECE HOLDER	PAINTED STEEL	1
15	AVI-ST 00	TANK SUPPORT	PAINTED STEEL	1
19	IND-SKW ROIN	REAR WHEEL 200MM	MIXED	2
20	RD-175 COPP	WHEEL FLANGE	GALVANIZED	2
21	IND-SKW R 02N	FRONT WHEEL PIVOT WITH BRAKE	GALVANIZED STEEL	2
27	#LOGA039C	ON/OFF SWITCH BLOCK	MIXED	1
28	IND FAN	ELECTRONICS FAN	ALUMINUM	1
29	#LOGAXR2	RED/YELLOW EXTERNAL SWITCH	MIXED	1
30	WH-FT	WI FI MODULE	MIXED	1
32	IND-SKW CARLG	DUST FILTER	PLASTIC	1
34	AVI.21.005.0	FERRITE TRANSFORMER TE 7854110	N.D.	1
36	CASTEL 16A	CAPACITOR BLOCK	N.D.	1
40	WT2.10819788	CONNECTOR TEMPERATURE CONTROL	N.D.	1
42	TD-H01	TANK KIT	PE HD	1
46	PRK HD1	PUMP BLOCK	PE HD	1
55	IND3.5.005 C130	NTC TEMPERATURE SENSOR	N.D.	1
57	IND-16.005 SC	3 PHASE FUSE, Embrook Cod FIN7007 033 M	N.D.	1
58	IND-SKW 005.54	FUSE HOUSING 30A	N.D.	1
63	CUTES 0	GROUND TERMINAL	N.D.	1
64	CUGB02	CABLE CONNECTOR (S)	N.D.	4
65	COBLOK 7 TE	GROUND TERMINAL (BG)	N.D.	1
67	AVI.21.003.00	TRANSFORMER CABLE	N.D.	1
69	IND-16.004	RADIATOR WINDTOR AND FAN	ALUMINUM	1
70	AVI.16.005 P	POWER BOARD 400V 3-PHASE	N.D.	1
76	AVI.16.005 INV	INVERTER BOARD	N.D.	1
81	AVI.21.005.1TC	LOGIC CONTROLLER TOUCH B.	N.D.	1
82	AVI.16.008.1	TOUCH CONTROLLER PANEL	N.D.	1
86	AVI.21.005 M	ADHESIVE 7 INCH	PVC	1
89	IND-SKW 016.1	ONE WAY VALVE	BWSS	1
90	ESSM0 50520	ETHERNET CABLE	N.D.	1
92	HP HD21	HOSE PACKAGE HAND PIECE	N.D.	1
93	IND-SKW S	M6 SCREWS FOR TIP	COPPER	1
94	IND-110XV S01.2	M6 SCREWS FOR TIP	BRASS	4
95	IND-160X S01	FERRITE FOR STANDARD TIP	N.D.	1
96	IND-160X S03.3	FERRITE FOLDEN WITH SCREWS	BRASS	1
98	IND-11.009	BUTTON METAL SUPPORT	ASSI 316	1



16. Dziennik maszyny

Zaleca się korzystanie z poniższego schematu w celu dokumentowania konserwacji urządzeń serii Inductor HDi oraz wszelkich prac wykonywanych przy narzędziu na przestrzeni czasu.

Dzięki temu użytkownik będzie miał w każdej chwili dostęp do odpowiednich informacji o cyklu pracy maszyny.

NOTATKA

Prawidłowy zapis przeglądów i konserwacji w Książce Maszyny jest wyraźnie wymagany przez Producenta i oprócz tego, że jest wyrazem dobrej praktyki, stanowi również obowiązek użytkownika.

DZIENNIK MASZYN

Numer seryjny..... Rok produkcji.....

DATA	KONTROLA I KONSERWACJA	JAKIEKOLWIEK ZMIANY	PODPIS OPERATORA

