



HANDLEIDING

Automatische hydraulische metaallintzaag BS 400/60 AFI-NC met numerieke besturing, BRT



Wij raden u aan de hier opgenomen informatie zorgvuldig te lezen om deze machine correct en veilig te installeren, te gebruiken en te onderhouden.

Raadpleeg altijd deze handleiding als u hulp nodig heeft en bewaar deze zorgvuldig voor de volle levensduur van de machine. De referentienummers in Italië zijn +39 035 4397818 of +39 035 4387928.

Een gevolg van de voortdurende verbetering van het product is dat sommige afbeeldingen/beschrijvingen die hier zijn opgenomen, niet overeenstemmen met de verbeterde eigenschappen van de machines. Uw vriendelijke medewerking zou ons helpen om onmiddellijk de nodige aanpassingen te kunnen doorvoeren. In de bijgevoegde conformiteitsverklaring vindt u de veiligheids- en referentienormen die tijdens de planning en de bouw van deze machine gelden. Bij de keuze en het gebruik van de onderdelen is rekening gehouden met de gebruiksomstandigheden en de lange levensduur van de machine.

Het typeplaatje met het serienummer bevindt zich aan de zijkant van de machine of op het bedieningspaneel



1.1 - BIJGEVOEGD DOCUMENT VOOR EMC (INDUSTRIËLE OMGEVING)

De gebruiker is verantwoordelijk voor de installatie en het gebruik van deze machine in overeenstemming met de instructies van de fabrikant in deze handleiding. Deze installatie voldoet aan de beschermingsvoorwaarden in overeenstemming met de Europese richtlijnen 2006/42/EEC, 2014/30/UE voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC).

Met name volgt ze de technische instructies van de normen EN 61000-6-2 en EN 61000-6-4, en werd ze gerealiseerd voor industrieel en niet voor huishoudelijk gebruik. Mocht er sprake zijn van elektromagnetische storingen, dan is de gebruiker verantwoordelijk voor het oplossen van het probleem, samen met de technische assistentie van de fabrikant.

Voordat de gebruiker de machine installeert, moet hij rekening houden met mogelijke elektromagnetische problemen in het werkgebied. Met name adviseren wij om de installatie niet te installeren in de buurt van:

- signalisatie-, besturings- en telefoonkabels;
- zenders en ontvangers voor radio en televisie;
- computers of besturings- en meetapparatuur;
- veiligheids- en beveiligingsapparatuur.

In geen geval mag de installatie worden gewijzigd, behalve voor afstellingen en wijzigingen uitgevoerd door de fabrikant. Volg het onderhoudsschema



3 - MACHINEGELUID

Het geluidsniveau van het werkgebied wordt - gezien de hieronder beschreven omstandigheden - bepaald door het gelijktijdige bedrijf van meerdere bewegende delen van de machine (afhankelijk van de werkcyclus), naast het gereedschap bij het snijden van het materiaal.

Het geluidsniveau wordt gemeten op verschillende momenten, die overeenstemmen met de verschillende werkfasen. **Het apparaat zelf wordt op ongeveer 1 meter afstand van de machine en ongeveer 1,60 m boven de vloer geplaatst. Het resultaat van elke test wordt in dBA uitgedrukt en is de gemiddelde waarde van 3 tests: vanaf de linkerzijde, frontaal en vanaf de rechterzijde.**

Voor alle machines zijn de bedrijfsomstandigheden de volgende:

Bij stationair draaien, bij maximale bandsnelheid: dBA 63

Tijdens het zagen, bij een gewenste bandsnelheid voor het zagen van massief staal (St12≈C20, 250 mm diameter): dBA 75 (tolerantie ± 2dB).

In de standaardproductie gebeurt de test op een dergelijke machine, in overeenstemming met de Europese veiligheidsnormen 2006/42/CE en EN 13898. Het gebruik van de zaag in ongunstige omstandigheden of het gebruik van verkeerde gereedschappen zorgt voor significante wijzigingen van deze tests, wat de gezondheid van het personeel en de goede resultaten van het werk in gevaar brengt. Nuttig hierbij is de Europese Richtlijn 2003/10/CE. Het geluid wordt in grote mate bepaald door het snijmateriaal, de afmetingen ervan en door het klemmateriaal. Gezien het feit dat de bovengenoemde decibels overschreden kunnen worden, raden wij de bediener aan om persoonlijke beschermingsmiddelen (gehoorkappen, oordoppen etc.) te dragen tijdens langdurige werkzaamheden met een hoog geluidsniveau.

3.1 - BIJKOMENDE VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSEISEN

De machines die tijdens alle werkfasen met de hand worden bediend door een operator, moeten voldoen aan bijkomende gezondheids- en veiligheidseisen zoals gespecificeerd in artikel 2.2 van de Bijlage I van de Europese Richtlijn 2006/42/EG en de daaropvolgende integraties. Met name moet het niveau van de machinetrillingen tijdens de werkzaamheden duidelijk in de gebruiksaanwijzing worden aangegeven.

Deze machine produceert geen trillingen die sterker zijn dan 2.5 m/s²

De meetprocedure is in overeenstemming met de algemene normen die voor dit soort machines gelden.

Net als in de vorige alinea kan het gebruik van de machine in ongunstige omstandigheden of het gebruik van de verkeerde gereedschappen leiden tot veranderingen die van invloed zijn op deze waarde, waardoor een risico ontstaat voor de gezondheid van de werknemers en voor de kwaliteit van de productie. Nuttig hierbij is de Europese Richtlijn 2002/44/CE.

De trillingen die tijdens het snijden optreden, kunnen worden versterkt door het materiaal, de afmetingen en de positie/klemming in de schroefklem.

4 - GARANTIEVOORWAARDEN



I.ME.T. voert in zijn assortiment een brede waaier aan zaagmachines en accessoires, bestemd voor wie ze koopt/gebruikt in het kader van een commerciële of professionele activiteit.

De fabrikant garandeert dat dit product grondig is gecontroleerd en dat er geen gebreken zijn in de gebruikte grondstoffen en materialen gedurende een periode van 12 maanden vanaf de datum van de leveringsbon.

De Italiaanse wet D.L. n° 24 uitgevaardigd op 02/02/2002 en van kracht sinds 23/03/2002 (met tenuitvoerlegging van de Europese Richtlijn 1999/44/CE) legt alleen verschillende voorwaarden op voor gewoontegoederen voor privégebruik.

Als de gebruiker de fabrikant tijdens de garantieperiode op de hoogte brengt van eventuele defecten, zal de fabrikant de onderdelen vervangen die als defect worden beschouwd.

In geval van reparatie van de machine tijdens de garantieperiode wordt de verzending alleen geaccepteerd als de levering franco bestemming (dat wil zeggen dat de verzendingskosten worden gedragen door de eigenaar van de machine), en wordt de terugzending van de machine naar de klant beschouwd als EX WORKS.

Indien de fabrikant niet in staat is om een onderdeel binnen een aanvaardbare termijn te vervangen, zullen beide bedrijven (fabrikant en gebruiker) een overeenkomst sluiten om volledig aan de behoeften van de gebruiker te voldoen.

De hierboven vermelde garantie is niet geldig in geval van accidentele schade of defecten veroorzaakt door een verkeerd gebruik of onderhoud van de machine, door wijzigingen aan de apparatuur, of door het gebruik van de machine op een plaats die niet beantwoordt aan de opgegeven omgevingsvoorwaarden.

4.1 - De fabrikant biedt geen verdere garanties, schriftelijk of mondeling, expliciet of impliciet, op zijn producten en biedt geen impliciete garanties op de geschiktheid voor bepaalde toepassingen die niet voorzien zijn in de overeenkomst of op de verkoopkansen ervan.

De hierboven vermelde beperkingen en uitsluitingen kunnen ook niet van toepassing zijn in landen waar geen impliciete garantietermijn op de producten geldt. In ieder geval is elke impliciete garantie beperkt tot een periode van 12 maanden vanaf de datum van de leveringsbon.

4.2 - De productiedatum, die kan worden afgeleid van het serienummer dat op de machine is aangebracht, is een noodzakelijke referentie voor de garantie, de klantenservice en de productidentificatie.

Elke wijziging van de producten, met name de installatie van veiligheidsvoorzieningen, ontheft de fabrikant van elke verantwoordelijkheid.

De onderdelen die het meest onderhevig zijn aan snelle en continue slijtage zijn niet inbegrepen in de garantie (bijvoorbeeld: transmissieriemen, pakkingen, olie, zaagbladen etc.).

Voor elektrische, elektronische en hydraulische apparatuur en voor alle andere apparatuur met eigen specificaties (terwijl de naam van de fabrikant bekend is), geeft de fabrikant de gebruiker dezelfde garantie als die van de primaire fabrikant van deze onderdelen.

4.3 - De onderdelen die tijdens de door de fabrikant verleende service worden vervangen, hebben een **garantie van 6 maanden vanaf de installatiedatum** die op het technische onderhoudsdocument is vermeld, en waarvan één exemplaar aan de eigenaar wordt overhandigd.



5 - OVERZICHT

pag.

1- INLEIDING

2 2 – VERKLARING VAN OVEREENKOMST

3 3 – MACHINEGELUID

4 4 – GARANTIEVOORWAARDEN

5 5 – Index

6 6 – Technische eigenschappen



7

7 – Installatie – minimumvereisten

9 8

– Transport en verzending

9 9

– Hulpstukken/accessoires

11

10 – Zaagbladkeuze

12

11 – Gebruiksaanwijzingen en waarschuwingen

14

12 – Machinebeschrijving

17

13 – De machine installeren

18

14 – Zaagbladspanning

19

15 – Beschrijving van de bedieningselementen

20



16 – Aanpassingen

25

17 – Onderhoud – voor de gebruiker

27

18 – Zaagbladloop

28

19 – Machine-inloop

28

20 – Gebruikte/geproduceerde substanties afvoeren

29



21 – Problemen verhelpen

29



22 – De machine afvoeren

31

23 – Reserveonderdelen

32

24 – Onderhoud – voor opgeleide technici

33

Elektrische schema's

Hydraulische grafiek

Tekeningen met reserveonderdelen

6 – TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

Automatische elektronische lintzaag met numerieke besturing en hydraulische werking, geschikt voor het zagen van metalen profielen en massieve werkstukken van 0 tot 60 graden in automatische en semi-automatische cyclus. Materiaal toevoer uitgerust met kogelomloopspindel en zelfremmende elektrische motor. In overeenstemming met EC - CSA - UL veiligheidsstandaarden en met de standaarden inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC). Met het nieuwe bedieningspaneel kunt u tot 10 programma's installeren en opslaan, elk met 10 te programmeren snijlengten en aantal snijbewegingen.

STANDAARDMODEL UITGERUST MET:

2,2 Kw driefasenmotor, geregeld door een omvormer - ESC - met bandsnelheid tussen 18 en 100 m/min - elektrische onderdelen in overeenstemming met EC standaard EN 60204-1, EN 55011, EN 50082-2, laagspanning (24V), hoofdschakelaar met vergrendelingsvoorziening en minimumspanningsspoel, thermomagnetische motorbeveiligingen, noodstop.

Eenvoudig te bedienen CNC-besturing; alle functies van de machine worden op het bedieningspaneel geprogrammeerd, mechanisch apparaat dat automatisch het zaagaanzetpunt detecteert (positiesensor).

Met de LOOP-optie kunt u meerdere malen hetzelfde programma herhalen, zelfs bij wijziging van de materiaalgrootte. - CNC-toetsenbord geplaatst op een bewegende console, groot RAM-geheugen, lcd-aanraakscherm, instelling van de zaaglengte en het aantal zaagsneden via het toetsenbord, met automatische herhaling van de cyclus, autodiagnostisch menu om afwijkingen te controleren.

Bedrijfsgegevens zoals de zaaglintsnelheid, de werkstuktellet en het aantal te snijden werkstukken weergegeven op het display, geheugenopslag van de zaaglengten (van 4 tot 12.000 mm) met automatische herhaling van de slagen, inclusief weergave van de afwijkingen. Nieuwe zaagbladbescherming die een snelle en eenvoudige vervanging van het zaagblad mogelijk maakt met behulp van een schroef die zich aan de voorkant van het zaagframe bevindt; microscharakelaar.

Vaste hydraulische schroefklem vooraan, klauwhoogte 160 mm - gemakkelijke stops op 0°, 45° en 60° voor verstekzagen, schaal met graden voor identificatie van de verschillende hoeken, toevoer met kogelomloopspindel, maximale opening 400 mm, minimale slag 4 mm, minimum schrootuitvoer 80 mm, stapsgewijze voortgang met automatische correctie voor de bladdikte. Toevoerklemmen gemonteerd op een mobiele plaat, beweging door verchroomde en geharde geleiders.

Aansluiting voor laadtafels, losslede/adapter voor lostafel - afneembare spaanbak, koelvloeistofpomp en wasspuitpistool, hydraulische unit met olie. Nieuw zaaglintreinigingsapparaat met borstel, bimetalen zaaglint, sleutels en handleiding, onderhoud en reserveonderdelen.



Indien niet anders vermeld, hebben alle gegevens in deze handleiding betrekking op de standaarduitvoering, bedoeld voor gebruik met 400 V / 50 Hz DRIEFASIG met NULDRAAD.



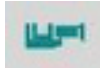
= zaagcapaciteit (max. afmetingen op PROFIELEN EN BUIZEN)



= ZAAGLINTMAAT








= GEWICHT










= SCHROEFKLEMOPENING



= motorkeuze en zaaglintsnelheden (bij 50 Hz);

				
mm	Kw	M/min	mm	Kg
4020x34x1,1	2,2 3~ +N	18/100 (ESC)	400	940

			
	mm	mm	mm
	310	280	400x250
	280	270	300x200
	210	200	200x200

N.B. Als het apparaat met MINIMALE SMERING op de machine is gemonteerd, wordt de zaagcapaciteit met ongeveer 10 mm verminderd door de sproeikoppen op de voorste bandgeleider.

Maat (mm)	B breedte	L lengte	H hoogte	Hoogte werkblad
In bedrijf	1850	2200	1990	890
Verpakt	1750	2200	1550	

7 - INSTALLATIE



Deze machine kan werken volgens de door de fabrikant meegeleverde parameters, mits correct geïnstalleerd en met inachtneming van de minimumvoorwaarden, als volgt:

- De machine moet binnenshuis worden gebruikt en bij temperaturen tussen +5 en + 40 ° C. - De relatieve vochtigheid van de omgeving mag niet hoger zijn dan 95%.
- De nominale waarde van de spanning moet tussen $\pm 10\%$ liggen en de frequentie moet tussen $\pm 2\%$ van de nominale waarde liggen.

De vloer moet een goede belastbaarheid hebben en vlak zijn.

Het vloeroppervlak, de positie van de operator en het werkgebied zijn aangeduid op de bijgevoegde tekening die alleen betrekking heeft op de lintzaag, zonder optionele accessoires.

De werktafel moet waterpas worden gezet door middel van de schroeven en moeren (niet meegeleverd) die in de kleine pootgaten zijn aangebracht. De machine moet ook aan de vloer worden bevestigd.

De bijgeleverde elektrische schema's tonen de nodige details om de aansluitingen te regelen, om geschikt te zijn voor 5KW benodigd vermogen en de NULDRAAD.

Aarding van alle elektrische onderdelen met een specifieke GROENE/GELE draad, aansloten op een TN-systeem aan de voedingskabel. Een extra aardingspunt - aangeduid met PE - kan op de metalen structuur van de machine worden geplaatst.

Aan het begin de voedingskabels moet een voorziening (zoals zekeringen) als overbelastingsbeveiliging worden geïnstalleerd. Bij de modellen die zijn uitgerust met een elektronische frequentieregelaar (ESC), om de differentieelbeveiliging op de voedingsleiding aan te sluiten, moeten schakelaars met een interferentiedrempel op de vermogensdissipatie van niet minder dan 300 mA (grootte 0,3 A of hoger wordt aanbevolen) worden gebruikt, waarbij eventueel de tijd moet worden aangepast ($0 > 1,5$ sec).

EMC - Elektromagnetische ruis

De gebruiker is verantwoordelijk voor de installatie en het gebruik van deze zaag volgens de richtlijnen van de fabrikant die in deze handleiding worden beschreven. Deze apparatuur voldoet aan de beschermingsvoorden die zijn vastgelegd in de richtlijnen 2006/42/CE, 2014/30/UE inzake elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De apparatuur is ook in overeenstemming met de technische richtlijnen van de normen EN 61000-4-2 en EN 61000-4-4, en ze is bedoeld voor industrieel en niet voor huishoudelijk gebruik.

Voordat de gebruiker de machine installeert, moet hij rekening houden met mogelijke elektromagnetische problemen in het werkgebied. Met name adviseren wij om de uitrusting niet te installeren in de buurt van:

- signaal-, besturings- en telefoonkabels;
- radiotelevisiezenders en -ontvangers;

De voedingskabel moet zo kort mogelijk zijn en mag niet gedraaid zijn. Alle deuren, afdekkingen en het frame moeten gesloten zijn als de zaag in bedrijf is. Breng geen wijzigingen aan de machine aan, behalve voor aanpassingen en vervangingen die door de fabrikant zijn toegestaan/aanbevolen. Volg het onderhoudsschema.



Voor het transport van de machine zijn alleen de hieronder vermelde methoden mogelijk. Zorg er echter voor dat het transport- en hefmiddelen afgestemd zijn op het gewicht van de machine en de verpakking (ongeveer 1000 kg):

WAARSCHUWING

Het personeel dat belast is met het laden, lossen en verplaatsen van de machines moet veiligheidshandschoenen dragen. **WAARSCHUWING** Zorg er bij het optillen of verplaatsen van de machine, of een deel daarvan, voor dat de werkomgeving van de mensen is vrijgemaakt, waarbij ook een geschikte veiligheidszone eromheen wordt overwogen, zodat er geen risico's op lichamelijke letsels of materiële schade zijn.

GEBRUIKSAANWIJZINGEN

Speciale verpakking - houten kist, houten bak - kan op verzoek worden geregeld, tegen een meerprijs.

ALLE HANDELINGEN DIE HET VERPLAATSEN VAN DE MACHINE MET ZICH MEEBRENGEN, MOETEN WORDEN UITGEVOERD MET INACHTNEMING VAN DEZE BASISREGELS:

- Bij het verplaatsen van de machine moet een geschikt middel worden gebruikt, met een laadvermogen dat groter is dan het op de machine aangeduide te tillen gewicht.
- Bij de keuze en vervolgens het gebruik van uitrusting zoals touwen, kettingen of hijsbanden moet u opletten op de geometrie ervan tijdens het hijsen en op het resulterende werkelijke draagvermogen.
- De machine is zo gebouwd dat er hijspunten zijn, die op de juiste wijze zijn aangegeven en die gebruikt moeten worden voor het optillen van de machine.
- Indien de hijsbanden contact maken met onderdelen van de machine, zijn nylon banden noodzakelijk. U kunt ook touwen of kettingen gebruiken die met jute of een schone afscherming zijn omwikkeld. Bij het slingeren en verplaatsen van de machine is grote zorgvuldigheid geboden om beschadigingen te voorkomen.
- Alle handelingen moeten geleidelijk worden uitgevoerd om schokken en gevaarlijke situaties te voorkomen.
- De persoon die verantwoordelijk is voor de handelingen moet ervoor zorgen dat alle nationale, lokale en bedrijfsgerelateerde normen met betrekking tot letselpreventie en veiligheid op het werk worden nageleefd.
- Een of meer zones voor de opslag van materiaal moeten worden geïdentificeerd.

Transport met de machine zichtbaar

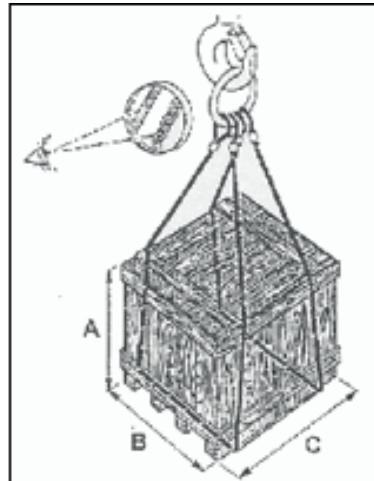
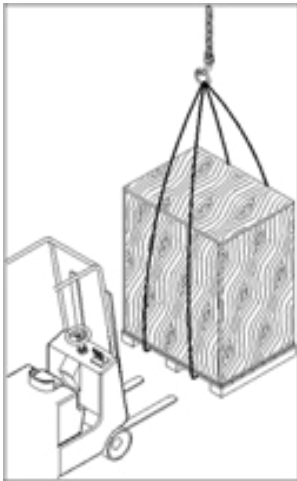
Dit type transport wordt meestal gekozen voor leveringen per vrachtwagen, in het geval van korte ritten. De machine wordt omwikkeld met thermoplastisch materiaal om een geschikte bescherming van alle onderdelen te garanderen. De machine wordt vervolgens op een vrachtwagen geladen en met touw vastgesjord. Om de machine op te tillen, gebruikt u een vorkheftruck die aan de voorzijde onderin grijpt, met vorken met een lengte van 1,5 m of meer.

Waarschuwing: Als de machine op open vrachtwagens wordt geladen, bedekt u deze best.



Transport met houten kist of houten bak. (OP AANVRAAG, TEGEN MEERPRIJS)

De zaag wordt omwikkeld met thermoplastisch materiaal om een passende bescherming van alle onderdelen te garanderen; vervolgens wordt hij verpakt in een houten kist of kooi om hem te beschermen tegen botsingen, guur weer etc. Om de kist of bak op te tillen, rijdt u met een vorkheftruck onderin aan de voorkant van de machine. De machine wordt door middel van schroeven aan de verpakking bevestigd, zodat ze niet kan bewegen tijdens het transport.

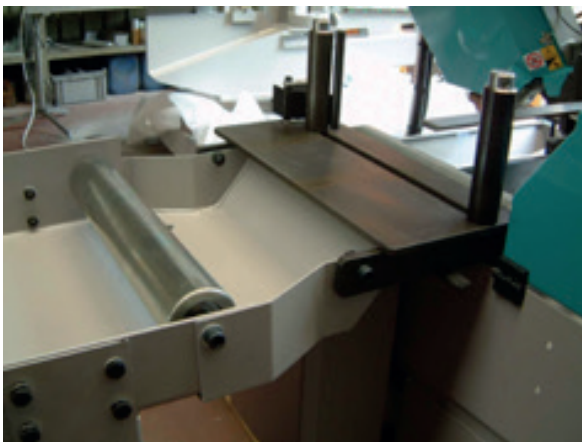


Als de zaagmachine na het uitpakken moet worden verplaatst, zorg er dan voor dat het zaagframe volledig naar beneden staat en goed geblokkeerd is, en dat de toevoer zo dicht mogelijk bij het zaaggebied is.

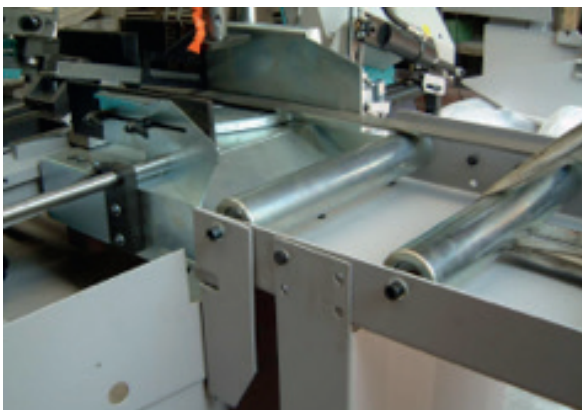
9 - HULPSTUKKEN/ACCESSOIRES

De informatie die nodig is voor de installatie wordt samen met de hulpstukken gegeven. In ieder geval vindt u hier een korte beschrijving van het product.

Laden/lossen rollentafels - OP AANVRAAG - Om ze correct te installeren, moet de machine eerst worden genivelleerd en gefixeerd. Ze bestaan uit modulaire stalen platen van 1,5 meter lang en 450 mm breed. Om de machine aan te sluiten -LAADZIJDE- hebt u het OPTIONELE onderdeel RAB40C, bestaande uit een sokkel en een wals, nodig. Zie onderstaande afbeeldingen:



De lostafel – RECHTERZIJDE – kan worden aangesloten dankzij de OPTIONELE RAKS450

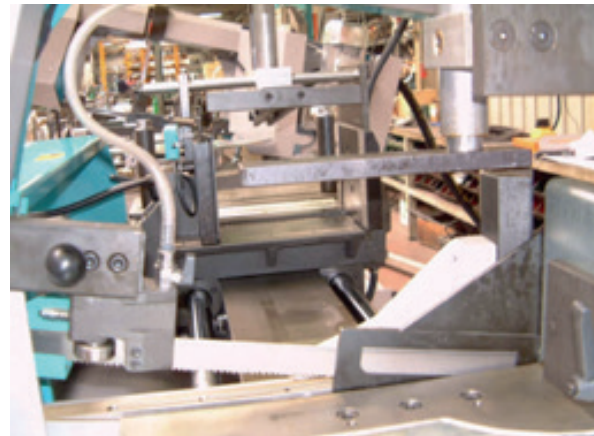
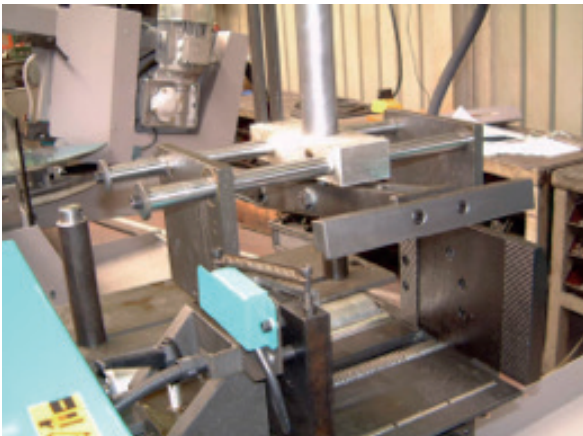
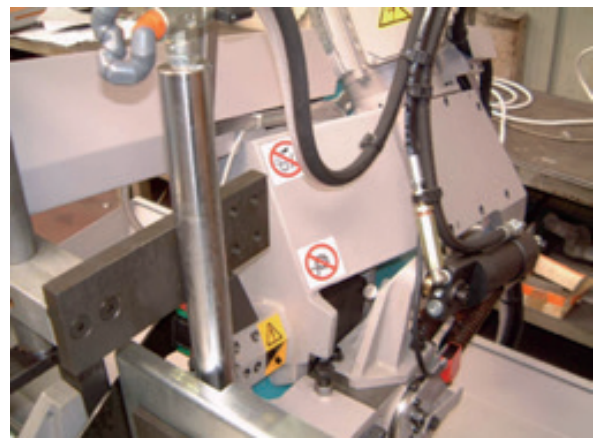
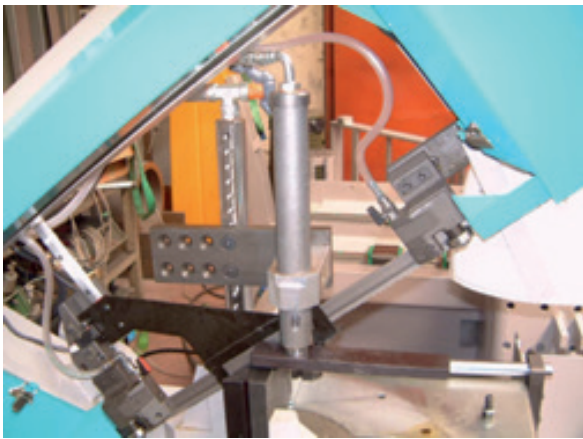


GEBRUIKSAANWIJZINGEN

De uitlijning van de laad- en lostafels moet beginnen met de tafel die het dichtst bij de machine staat, met het werkblad en de achterste klauw als referentiepunt. Bij het snijden van lange profielen moet u het werkblad op de vloer bevestigen en ervoor zorgen dat de koelvloeistof, die door de profielen wordt gedragen, niet op de vloer druipt.

Schroefklemdrukregelaar - Hiermee kunt u de werkdruk van de klauwen regelen afhankelijk van de algemene druk van het systeem. Het is een modulaire eenheid en kan ook later worden gemonteerd tussen de klephoudervoet en de hydraulische klep. De eenheid voor de klep van de hoofdschroefklem wordt standaard geleverd, die voor de toevoerklem is als optie verkrijgbaar. Er zijn geen kabelaansluitingen vereist. Door de linker voordeur te openen kunt u de druk aanpassen.

Hydraulische verticale schroefklemmen voor het zagen van bundels - Indien aangesloten op de standaard schroefklemmen, kunt u er een bundel profielen mee klemmen en voeden: maximale breedte 300 mm, minimale breedte 110 mm, maximale hoogte 120 mm. Als u deze uitrusting niet gebruikt, verwijder ze dan dankzij de snelle hydraulische verbindingen. Degene dicht bij het zaaglint moet worden vervangen door de standaard verticale schroefklem, die wordt geleverd als een afzonderlijk onderdeel. Stel de bovenste positie van het zaagframe af met de slagschroef (zie boven).



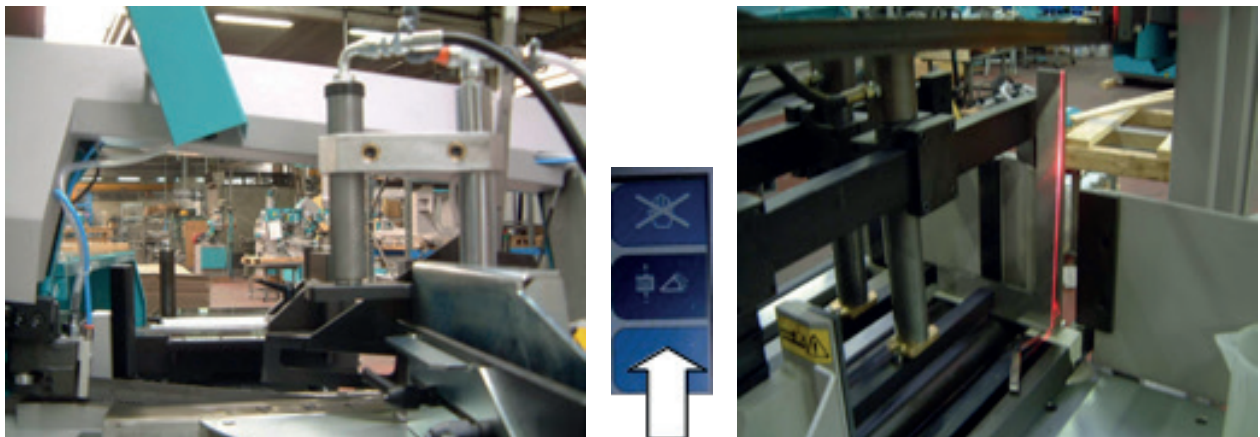
Minimaal smeersysteem - Dit apparaat, aangebracht op de zaag, maakt het mogelijk om het traditionele koelvloeistofsysteem bijna volledig te elimineren, houdt het materiaal veel schoner en vermijdt verspilling van snijolie en water. Het werkt alleen tijdens het zaagbedrijf en het is afhankelijk van de luchttoevoer.

Het systeem heeft een mondstuk - 1/RI0463 - met 3 microgaten, een tank met een uitrusting om de hoeveelheid olie en de luchtdruk aan te passen. Met de schakelaar van het elektrische systeem - 3/RI0462 - dat op 24 V AC laagspanning werkt, kunt u het systeem op elk moment uitschakelen en het normale koelvloeistofsysteem gebruiken. Verwijder het mondstuk 1/RI0463 om de maximale zaagcapaciteit te verkrijgen.



Spanningstransformator - Plaats deze tussen de elektrische voeding van het gebouw en de elektrische voeding van de machine. De transformator laat toe om met een andere spanning te werken dan met de standaardspanning van 400V / 50 Hz. Beschikbare spanningen: 230V, 460V, 500V, 575V.

Lasergeleiding - Een laserstraal wordt gebruikt om een rode lijn te projecteren waar het zaaglint moet snijden, waardoor het gemakkelijker wordt om het materiaal te positioneren voor eenzijdig zaagwerk. Specificaties: uitgangsvermogen 3mW, golflengte 635 nm, lijnlengte 1m, 24V voeding. Vermijd om rechtstreeks in de lens naar de straal te kijken, en schakel de laser uit, als hij niet gebruikt wordt voor de uitlijning. Normaal gesproken wordt de laser zo ingesteld geleverd, dat hij automatisch uitschakelt tijdens het zagen. Lees het hoofdstuk met betrekking tot de veiligheidseisen in de handleiding van de fabrikant.



10 - KEUZE VAN HET ZAAGBLAD

In deze paragraaf adviseren we om het type zaagblad af te stemmen op het te snijden materiaal. Om de beste prestaties uit deze machine te halen is het noodzakelijk om te begrijpen hoe de gereedschappen gebruikt moeten worden en wat u er niet mee kan doen. Het blad voor deze lintzaag moet de volgende afmetingen (mm) hebben:

maximale lengte = 40300 minimale lengte = 40100 hoogte = 34 dikte = 1,1

Het type blad is ook belangrijk, meestal is het een bimetaalblad met verschillende HARDHEID, **genaamd M42 of SVGLB (voor algemene doeleinden, buizen, profielen en vaste stoffen, verkrijgbaar in alle steektypes), M51 of SHL (bij voorkeur voor massieve stukken gehard staal, ook INOX-materiaal, verkrijgbaar met 3/4 steek).**

De duurzaamheid van de tanden neemt toe, en ook de kwetsbaarheid, wanneer men van het materiaal M42 naar M51 gaat.

Voor het maken van een correcte zaagsnede is het essentieel om de tandsteek (t) of het aantal tanden per inch (z) te kiezen. Meestal moet het blad een steek hebben als volgt:

- hoge steek (kleine tanden), om dunne materialen, buizen en profielen te snijden.
- lage steek (grote tanden), om massief materiaal of specifieke delen te snijden die soms een grote krachtinspanning van het blad vergen (bijvoorbeeld het middelste gedeelte van een U-profiel), of zachtere materialen zoals aluminium, koper, zacht brons.

Door de juiste steek te kiezen, kunt u veel werkfouten voorkomen, verkrijgt u een goede zaagsnede en ontstaat voldoende ruimte voor het spaan. **Als u verschillende profielen tegelijk verwerkt, moet u ze als één enkele stang beschouwen en de totale grootte in rekening brengen. De volgende tabel informeert over de correcte keuze. U kunt de tabel ook bijwerken of wijzigen volgens persoonlijke ervaringen.**

GEBRUIKSAANWIJZINGEN

Zelfs als er zaagbladen met een constante steek beschikbaar zijn, kunt u op de meeste lintzagen zaagbladen met variabele steek monteren - groepen van tanden met onderling een verschillende steek - die trillingen en geluid verminderen, waardoor de kwaliteit van de zaagsnede en de prestaties toenemen.

AANBEVOLEN TANDSTEEK		MASSIEVE STUKKEN Buitendiameter (mm)	GROTE PROFIEL EN Wanddikte (mm)	PROFIELEN Wand lengte (mm)	BUNDEL Te zagen dikte (mm)	REF.
VARIABLE	CONSTANT					
	14 M42	-	-	1,5 max	-	
10/14 M42	10 M42	-	-	1 to 2	-	
8/12 M42	8 M42	20 max	-	2 to 4	-	
6/10 M42	6 M42	40 max	-	4 to 8	-	
5/8 or 5/7 M42	5 M42	30 tot 100	6 tot 15	-	50 tot 100	
4/6 M42	4 M42	60 tot 120	10 tot 20	-	70 tot 150	
3 / 4 M42 or M51	3 M42 or M51	90 tot 180	20 tot 40	-	120 tot 250	
2/3 M42 or M51	2 M42 or M51	140 tot 350	Meer dan 40	-	200 tot 450	

Deze zaagadviezen veronderstellen een massief profiel met een diameter van 100 mm en een standaard uitgeruste machine. Bij machines met 2 snelheden adviseren we de gewone zaagsnelheid te gebruiken. In geval van waarden tussen haakjes adviseren we een zaagmachine met ESC voor een continu variërende zaagsnelheid.

Als de materiaalafmetingen afnemen, kunnen de weergegeven waarden worden verhoogd, waarbij ook rekening wordt gehouden met het type van de zaag en de prestaties en/of sommige accessoires ervan - bijvoorbeeld de ESC (Electronic Speed Control) - en vice versa.

MATERIAAL GROEP	D.w.z. DIN-benaming	DIN N°	Maximale Bladsnelheid m/min	Minimum Bladsnelheid m/min	SNELHEID MOTOR (1or2)	TOEVOER KRACHT	KOEL ratio
1)CONSTRUCTIE-STAAL	St37 St42	10037-10042	60	40	1.	LAAG	10%.
	St50 St60	10050-10060	50	35	1	LAAG	10%
GEHARD STAAL	C10 C15	10301 10401	45	35	1	LAAG	15%
	16MnCr5 20CrMo5	17131	40	30	1	Laag/medium	10%
AUTOMATEN STAAL	9S20 10SPb28	10711	70	50	1 2	LAAG	15%
KOGELLAGER-STAAL	100Cr6	13505	50	25	1	Med/hoog	5%
VEER	65Si7	15028	40	30	1	Med/hoog	5%
2)GEREEDSCHAPS-STAAL	C80W1	11525 11663	40	30	(1)	HOOG	5%
	210Cr12 X155CrVMo	12080 12379	30	20	(1)	HOOG	dry
GELEGEERD STAAL	X40CrMoV51	12344	30	20	(1)	HOOG	5%
SNELSTAAL	S-6-5-2-2	13243	30	20	(1)	HOOG	5%
ROESTVASTSTAAL	X5CrNi18 X10Cr1810	14305	30	20	(1)	HOOG	5%
3)SPECIALE LEGERINGEN	NiCr19NbMo	24668	20	15	--	HOOG	20%
	NiMo30		20	15	--	HOOG	15%
	NiCr13Mo6Ti3		20	15	--	HOOG	15%
TITANIUM	Ti1	37025	30	20	(1)	HOOG	10%
	G-TiAl6V4	37164	35	20	(1)	HOOG	10%
4)GIETIJZER	GG15 GG30	--	50	30	1	Med/laag	dry
5)NON-FERRO	AL99.5 GaSi15Mg	--	300	50	2	Med/Laag	2%
BRONS	CuSn6 CuSn6Zn	--	120	40	2 1	Med/hoog	2%
KOPER	G.Cu Ke.Cu	--	200	50	2	LAAG	2%

N.B.: Het is mogelijk om zaagbladen van verschillende dikte te gebruiken, door gepast te variëren met de breedte van de inzetstukken voor de zaagbladgeleider - zie paragraaf aanpassingen - en de spanning van de riem.



3. GEBRUIKSAANWIJZINGEN EN WAARSCHUWINGEN

Deze lintzaagmachine kan zaagcycli uitvoeren, waarna het gezaagde materiaal moet worden verwijderd en indien nodig de zaagcondities moeten worden veranderd = SEMI-AUTOMATISCHE CYCLI

De machine kan ook autonome zaagcycli uitvoeren, inclusief de toevoer van het profiel tot dit volledig is gezaagd = AUTOMATISCHE CYCLI

Zo kan de machine door de operator worden bediend of automatisch een zaagcyclus uitvoeren, die eindigt als de machine stopt. De startprocedure moet worden herhaald om een nieuwe te starten.



11.1 - Deze machine is zo ontworpen en gefabriceerd dat ze veilig door de operator kan worden gebruikt, op voorwaarde dat dit op een correcte manier gebeurt. Geen enkele bescherming volstaat als de operator niet voorzichtig te werk gaat, niet controleert of de machine zich in perfecte werkconditie is en de onderstaande instructies niet naleeft.

Vergeet niet dat deze lintzaag ontworpen is om METAAL te zagen met het juiste gereedschap dat u verantwoordelijk bent voor een VEILIG en CORRECT gebruik. U:








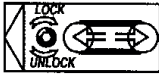

1. moet controleren of de machine correct is geïnstalleerd en of de elektrische voeding geschikt is. 2. moet alle belangrijke functies van de zaagmachine leren kennen alvorens deze te gebruiken.
3. mag uzelf of andere personen aan geen enkel risico blootstellen. 4. moet persoonlijke beschermingsmiddelen dragen.
5. mag de door de fabrikant geïnstalleerde VEILIGHEIDSINRICHTINGEN niet verwijderen of wijzigen, en u moet ervoor zorgen dat ze ook altijd in goede staat verkeren.
6. moet een regelmatig onderhoudsschema naleven en de efficiëntie van de zaag op regelmatige tijdstippen controleren. 7. mag nooit gereedschappen met ontoereikende eigenschappen gebruiken.
8. mag geen materiaal proberen zagen waarvoor een grotere zaagcapaciteit nodig is dan deze van de machine. 9. moet de werkomgeving vrijhouden van gereedschappen of losse voorwerpen.
10. mag de zaagmachine niet in bedrijf stellen, voordat alle beschermingen en beveiligingen zijn aangebracht.
11. DRAAG NOOIT losse kleding, lange mouwen, grote handschoenen, sieraden of andere voorwerpen die in de machine verstrikt kunnen geraken.
12. Schakel steeds de voedingsspanning uit, als u onderhoudswerken uitvoert of instellingen aanpast.
13. Houd uw handen of enig ander lichaamsdeel uit de buurt van het zaagblad, wanneer de zaagmachine in bedrijf is. 14. Klem het materiaal stevig vast in de schroefklem en houd het nooit met uw handen vast.
15. Ondersteun het profiel aan beide kanten te voorkomen dat dit valt.

Wij raden aan om een rollentafel te installeren aan de loszijde in het geval dat de zaaglengte van het profiel groter is dan de afstand tussen het zaagblad en de rechterzijde van de sokkel.

16. Let er bij het zagen van erg korte stukken op dat ze niet vastlopen in het zaagblad.
17. Als het zaagblad in het materiaal blijft haken, moet u de machine stoppen, de schroefklem openen en het materiaal verwijderen. Controleer vervolgens de toestand van het zaagblad en de tanden. In geval van beschadiging of breuk vervangt u het zaagblad.
18. Oefen een constante druk uit tijdens het zagen.
19. Verplaats de zaag niet tijdens het zagen en vermijd instabiliteit.
20. Draag persoonlijke veiligheidsuitrusting bij het gebruik van de machine.

GEBRUIK DE ZAAGMACHINE ALTIJD OP VEILIGE EN VERSTANDIGE WIJZE, EN WEES ALERT.

Op sommige onderdelen van de machine kleven stickers die wijzen op de veiligheidsmaatregelen die de operator van de machine moet treffen. Hun betekenis (gemakkelijk te begrijpen) is aangegeven in het onderstaande overzicht

SEGNALI DI AVVERTIMENTO E PERICOLO – SAFETY SIGNS	
SYMBOLES DE SÉCURITÉ – SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	
	-Pericolo di taglio -Caution! Cutting area -Peligro de corte -Danger de coupe -Verletzungsgefahr
	-Pericolo di schiacciamento -Danger of being crushed -Peligro de aplastarse -Danger d'écrasement -Quetschgefahr
	-Pericolo di scivolamento -Caution! Slipping surface -Peligro de deslizarse -Danger de glissement -Rutschgefahr
	-Pericolo: uscita aria/trucioli -Caution! Air/chip outlet -Peligro: escape de aire y virutas -Attention: Sortie d'air / des copeaux -Achtung! Luft und Späneaustritt
	-Pericolo scariche elettriche -Caution! Risk of electric shock -Peligro: corriente eléctrica -Attention: risque de décharge électrique -Achtung! Elektrische Spannung
	-Non togliere protezioni durante funzionamento -Do not remove guards while machine is running -No quitar la protección durante el funcionamiento -Ne pas enlever les protections pendant le fonctionnement. -Während des Betriebes keine Schutzeinrichtung entfernen.
	-Non lubrificare/regolare durante funzionamento -Do not lubricate/make adjustments while machine is running. -No lubricar/regular durante el funcionamiento -Ne pas lubrifier/régler pendant le fonctionnement -Während des Betriebes keine Einstellung/Schmierung ausführen.
	-Non riempire oltre questo limite -Do not fill over this limit -No llenar más de este límite -Ne pas remplir en dessus de cette limite -Nicht ueberfullen
	-Zone sporgenti – Sagome pericolose -Protruding areas – Dangerous shapes -Zonas sobresalientes – Formas peligrosas -Zones en saillie – Formes dangereuses -Hervorstehende – Gefährliche Formen
	-Usare guanti protettivi -Wear protective gloves -Usar guantes protectivos -Porter gants de travail -Arbeitshandschuhe tragen
	-Usare occhiali protettivi -Wear protective glasses -Usar gafas protectoras -Porter des lunettes de sécurité -Schutzbrille tragen
	-Tensionamento nastro -Band tensioning -Tensionamiento cinta -Tension du ruban -Bandspannung
	-Bloccaggio/sbloccaggio lama -Blade locking/unlocking -Bloqueo/desbloqueo hoja -Blocage/déblocage de la lame -Saegeblatt klemmen/loesen
	-Dispositivo di apertura sportello -Flap door opening device -Dispositivo de abrir la puerta -Dispositif d'ouverture de la porte -Oeffnungsvorrichtung der Tuere

RI0151A4



11.2 - VEILIGHEID VAN DE OPERATOR

Dit hoofdstuk beschrijft de veiligheidsinrichtingen op de zaagmachine conform de huidige wetgeving op het gebied van veiligheid.



11.2.1. ELEKTRISCHE UITRUSTING - norm EN 60204-01.

- Elektrische plaat gesloten met schroeven - algemene schakelaar
- Markering van de gebruikte elektrische componenten, volgens de aanwijzingen op het elektrische schema. 24V stuurstroomkring - stuurtransformator met zekeringen aan de in- en uitgang
- Aarding van alle elektrische onderdelen met een specifieke GROENE/GELE draad, aansloten op een TN-systeem aan de voedingskabel. Een extra aardingspunt - aangeduid met PE - kan op de metalen structuur van de machine worden geplaatst.
- Minimumspanningsspoel die onbedoeld herstarten na een spanningsonderbreking verhindert.
- Beveiliging tegen overbelasting en hoge temperatuur dankzij bimetaalthermobeschermers die rechtstreeks in de zaagbladmotor zijn aangebracht
- Noodknop voor het onmiddellijk onderbreken van alle bewegingen van de machine. Om alle functies te herstellen, draait u de knop een halve slag.
- Sensor van de zaagbladspanning: als het zaagblad breekt of de spanning afneemt, stopt de machine onmiddellijk.
- Sensor voor het sluiten van de zaagbladbescherming: als deze tijdens een automatische cyclus opent, stopt de machine. . Sensor voor het openen/sluiten van de schroefklemmen: hij controleert of beide schroefklemmen correct zijn gepositioneerd
- Na de werkonderbrekingen die door een van de hierboven vermelde apparaten zijn veroorzaakt, moet de werkcyclus volledig worden hersteld.

11.2.2 – BESCHERMING TEGEN ONBEDOELDE CONTACTEN



- Volledige metalen afscherming van het zaagblad en de riemschijven, van de zaagbladreinigingsborstel en de achterste bladaandrijfplaatjes
- Voorwaarts bewegende metalen afscherming, vastgemaakt aan het voorste bladaandrijfplaatje. Hij garandeert dat het zaagblad in elke stand is afgeschermd, met uitzondering van het deel van het blad dat de zaagsnede maakt. Door de verbinding met het bladaandrijfplaatje kan hij pas na het openen van de belangrijkste bescherming worden geopend.
- Positionering van het zaagblad met de knoppen op het bedieningspaneel om de breedte van de gevarenzone te beperken tot het voor de zaagsnede strikt noodzakelijke deel van het zaagblad.
- Tijdens de cyclus stopt een automatisch naderende inrichting het zaagblad in de buurt van het materiaal, om de zaagsnede te starten. Schroefklem met een maximale slag van 7 mm, in overeenstemming met de normen voor automatisch sluiten.
- De afscherming strekt zich uit aan beide zijden, zodat de koelvloeistof tijdens het zagen wordt bijgehouden en niet op de vloer wordt gemorst. Delen van de machine met voldoende afgeschuinde of afgeronde hoeken

11.2.3. VERLICHTING VAN HET WERKGEBIED



Een ontoereikende verlichting kan de operator bij een ongeval betrekken. Zorg daarom voor aangepaste verlichting in het werkgebied. Bij gebrek aan precieze indicaties (bijvoorbeeld norm ISO 8995) voor speciale ruimtes adviseren wij verlichting te voorzien die gelijk is aan 750 LUX.

MACHINEBESCHRIJVING, EUROPESE VEILIGHEIDSNORMEN

Dit is een halfautomatische/automatische elektronische, hydraulische lintzaag uitgerust met een positiesensor die een snelle val door het zaagframe mogelijk maakt. Geschikt voor het zagen van metalen profielen en massieve stukken van 0° tot 60° links.



De machine is niet geschikt voor het zagen van hout en soortgelijke materialen (zie D.M. 2006/42/CE, bijlage I, paragraaf 2.3).

De automatische cyclus bestaat uit: vastklemmen van het materiaal, toevoeren en zagen, terugkeren van het zaagframe en losmaken van het materiaal. De operator moet de snijparameters en de rotatie van het zaagraam voor het verstekzagenken instellen, en aan het einde van elke zaagcyclus een nieuw profiel laden. De aanvoerslagen, de zaaglengtes en het aantal zaagsnedes worden geprogrammeerd met behulp van het toetsenbord. De veiligheidsnormen en de toegepaste richtlijnen worden vermeld in de bijgevoegde verklaring van overeenstemming. Vanuit de werkpositie voor de zaag - WERKGEBIED - kan de operator alle aandrijvingen activeren, de correcte werking van de zaag controleren en gevarenszones vermijden.

In de volgende paragrafen vindt u alle informatie om de machine op de beste manier en voor een zeer lange tijd te gebruiken.

**13 - MACHINE-INSTELLING VOOR HET STARTEN**

Controleer of de machine geen beschadigingen of defecten heeft en controleer de standaarduitrusting, waaronder gereedschappen, hulpstukken om enkele aanpassingen uit te voeren, het gebruikershandleiding.

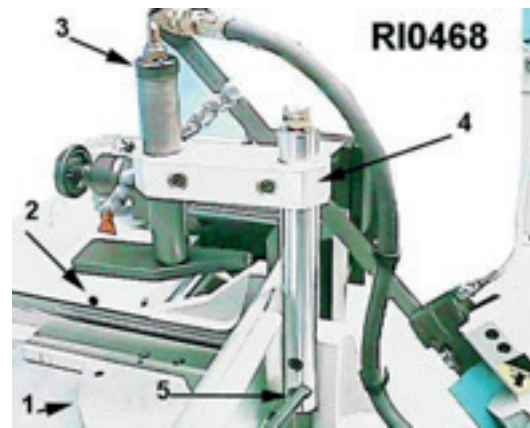
Als de machine wordt geleverd met extra uitrusting, controleer dan of deze geschikt is voor de machine. Wijs de reseller of het servicepersoneel onmiddellijk op mogelijke beschadigingen of defecten alvorens de zaag in gebruik te nemen.

Verwijder de vergrendelingsbeugel tussen het zaagframe en de sokkel en leg hem in de linkerzijde van de vloersteun -11/RI0464 - Verwijder de beschermelementen die op de machine als bescherming tijdens het transport en de hantering zijn aangebracht. Gebruik hiervoor geschikte voorwerpen of papier. Controleer ook of er geen roest aanwezig is op de metalen onderdelen.

DRAAG BIJ GEBRUIK VAN EEN PERSLUCHTSTRAAL ALTIJD DE JUISTE OOGBESCHERMING.

Verwijder de spaanverzamelbak die zich achteraan bevindt - 5/RI0464 - door deze van de geleiders te haken. Verwijder vervolgens eventuele voorwerpen die de koelvloeistofstroom kunnen belemmeren.

De bewegende delen (lintgeleiders, wagens, scharnieren, lagers etc.) zijn al gesmeerd, de versnellingsbak bevat de exacte hoeveelheid olie die nodig is om te werken. Het hydraulische systeem is klaar om te starten.



- 13.2 -- ELEKTRISCHE AANSLUITING

Controleer of spanning en netfrequentie compatibel zijn met het bereik dat op het typeplaatje is vermeld. Schommelingen van meer dan 10% veroorzaken bedrijfsafwijkingen, die al dan niet significant kunnen zijn.

Op de voedingskabel moet een pin worden aangesloten die voldoet aan de CEE-normen: (dit moet gebeuren door geschoold personeel, bijvoorbeeld een elektromonteur).

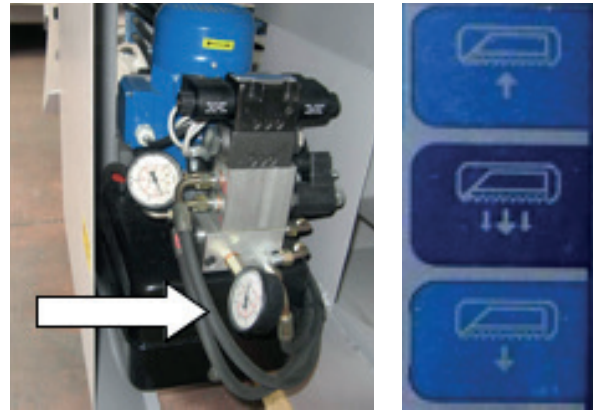
i De fasering die door de fabrikant is uitgevoerd, maakt het mogelijk om een correcte rotatie van alle motoren te verkrijgen door de draden als volgt aan te sluiten: L1=R, L2=S, L3=T,

Controleer de juiste werking als volgt (de zaagbladbescherming en de zijdelingse bescherming moeten gesloten zijn):

A) Als de NOODSTOPKNOP - onderstaande foto - wordt ingedrukt, draait u deze een kwartdraai in de richting die op de knop is aangegeven.



B) Activeer de hoofdschakelaar die zich aan de rechterkant van de sokkel bevindt, evenals de GELE knop. Het licht gaat aan, op het display verschijnen enkele nummers met betrekking tot de programmering. Druk op de knop OLIE-EENHEID op het toetsenbord -10/RI0408- en de motor van de hydraulische eenheid schakelt in.



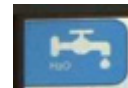
C) Controleer of de ONDERSTE drukmeter van de hydraulische eenheid een drukwaarde van ten minste 18/20 bar aangeeft, en druk op de knoppen om het zaagframe op en neer te bewegen.

N.B. : De BOVENSTE drukmeter geeft de oliedruk aan voor de cilinder van de toevoerklem.



Als dit niet binnen 5 tot 10 seconden gebeurt, schakel dan de zaagmachine uit met de hoofdschakelaar, koppel de voedingsstekker los en wissel de aansluiting van twee draden om, met uitzondering van de groen/gele aardingsdraad en de NULDRAAD. Begin dan opnieuw vanaf punt A)

E) Controleer of de koelvloeistof correct van de tank naar het zaaggebied stroomt (als de kranen geopend zijn en de pomp geactiveerd is.



F) stop de machine met de knop

Om de machine volledig uit te schakelen, zet u de hoofdschakelaar uit.

Als er een externe spanningstransformator wordt geleverd, moet deze op een veilige locatie worden geplaatst, ver van het materiaal en de laad- en losplaatsen.

13.3 - PNEUMATISCHE AANSLUITING (OPTIE, INDIEN DE MINIMALE SMERING WORDT TOEGEPAST)

De lintzaag is voorzien van reduceerklep + luchtsmeerinrichting, maar het is aan te raden om deze aan te sluiten op een systeem voor het afvoeren van condensaat, met correct geïnstalleerde kabels en een drukwaarde van ten minste 5/6 BAR. Het luchtverbruik is ongeveer 1 nL per cyclus

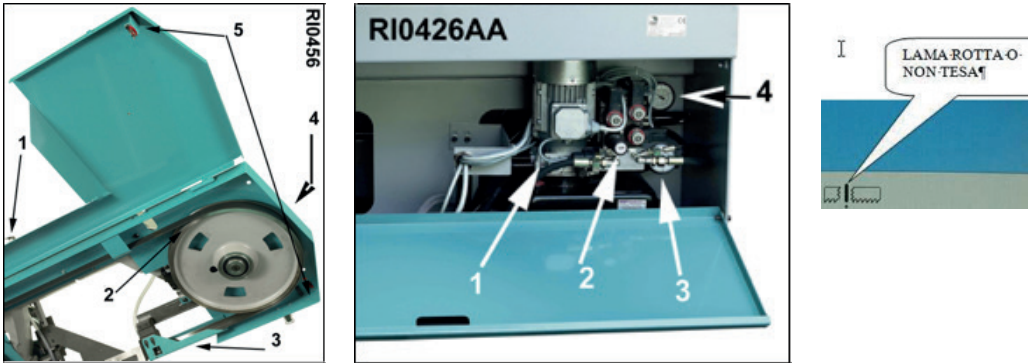


14 - ZAAGBLADSPANNING



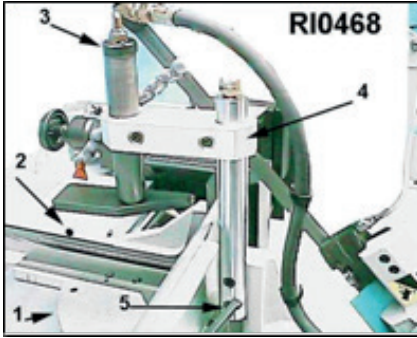
De machine is uitgerust met een gespannen zaagblad (als het niet gespannen is, zal de motor niet starten voordat het blad correct gespannen is). Indien dit niet het geval is, volg dan onderstaande controleprocedure voordat u de zaag in bedrijf stelt:

Open de zaagbladbescherming en controleer of het zaagblad op de riemschijven - 2 /RI0456 - ligt en correct in de geleiders - 3/ RI0456 is geplaatst. Draai de schroef van de zaagbladspanner zo nodig iets losser om het zaagblad beter te positioneren, sluit dan de zaagbladbescherming en zorg ervoor dat de pen voor het slageinde in de uitsparing terecht komt. Druk de hoofdschakelaar in en kijk naar wat er op het display verschijnt:



Druk op de hoofdschakelaar en vervolgens op de GELE knop zodat deze brandt, en kijk naar wat er op het display verschijnt. Dit pictogram betekent dat het zaagblad onvoldoende is aangespannen. **Draai de frontale schroef vast tot het zaagbladpictogram verandert en draai de schroef vervolgens een kwartslag vaster om te voorkomen dat het zaagblad later loskomt.** Wanneer u het zaaglint moet vervangen (omdat u een andere tandsteek nodig hebt, of omwille van slijtage of breuk) moet u dezelfde procedure volgen als hierboven beschreven. In deze gevallen zou het nodig zijn om alle onderdelen die in rechtstreeks contact staan met het zaaglint voorzichtig te reinigen.

In de volgende paragraaf vindt u de volledige controlelijst.



Deze procedure moet ook worden gevolgd bij het verwisselen van het zaagblad. In dit geval zal een zorgvuldige reiniging van alle contactpunten met het zaagblad nodig zijn.

15 - BESCHRIJVING VAN DE BEDIENINGSELEMENTEN

Dit model heeft een nieuw bedieningspaneel op een kolom, wat het gebruik van de machine vereenvoudigt en eventuele storingen of problemen tijdens het gebruik aan de operator meldt.

De automatische beweging van het zaagframe vindt plaats binnen twee grenspunten, de bovenste en onderste positie. Door middel van een speciale inrichting, de snel bewegende plaat, gaat het zaagblad in ijlgang omlaag tot aan het materiaaloppervlak om vervolgens te beginnen zagen onder een regelbare toevoersnelheid en -kracht.

Aan het einde van de zaagsnede stopt het zaagframe en beweegt het door een geactiveerde eindschakelaar aan de rechterzijde van de machine omhoog naar de draaipen.

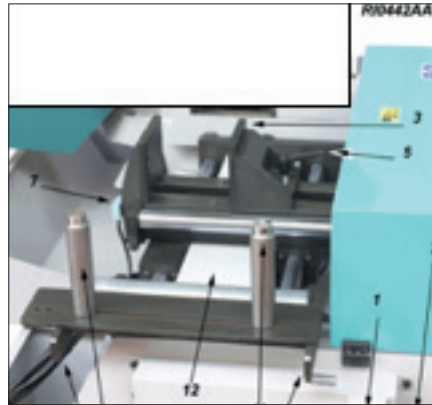
Het staande bedieningspaneel omvat:

- 1) een algemene schakelaar die met magnetische en thermische beveiliging voor de volledige installatie kan worden vergrendeld, inclusief onderspanningsuitschakeling en een gele RESET-knop
- 2) 7 1/2" kleurenaanraakSCHERM als machine-interface.
- 3) noodstop: alle elektrische inrichtingen worden bij activering geblokkeerd. Om te herstarten de paddenstoeldrukknop een kwartslag draaien
- 4) een USB-aansluiting voor updating of aansluiting (uiteindelijk)



Andere aandrijvingen bevinden zich op makkelijk toegankelijke plaatsen:

- 3- hydraulische inrichting om de zaagsnelheid te regelen - 12/RI0464
- 4- inrichting om de algemene druk te regelen - 1/RI0426
- 5- handmatig openen/sluiten van de hoofdschroefklem - 10/RI0464
- 6- vergrendeling/ontgrendeling van de werktafelrotatie voor het uitvoeren van versteksnedes, aan de rechterkant van de werktafel - 5/RI0468
- 7- kranen van het koelsysteem - 7/RI0464
- 8- vergrendelen/ontgrendelen van de as voor de voorwaartse mobiele bladgeleider - 8/RI0464
- 9- vergrendelen van de toevoerklem - pos. 5/RI0442.



15.1 - HET STARTEN VAN DE BRT-PROGRAMMEERBARE CONTROLLER

Elke keer dat het apparaat wordt ingeschakeld, verschijnt op het display de code van de softwareversie tijdens het laden van de in de Eeprom aanwezige instelwaarden. Om verder te gaan, drukt u vervolgens op de toets F04 om de oliepomp te starten.

Als er meer dan 10 minuten voorbijgaan zonder een andere knop in te drukken, schakelt de elektronische controller de oliepomp uit. Om de werking ervan opnieuw te activeren, drukt u nogmaals op de toets F04.

Hierna is het apparaat klaar om in SEMI-AUTOMATISCHE cyclus te werken (op het scherm verschijnt de melding MANUEEL).

15.2 - TOETSENBORD / beschrijving van de toetsen en hun functie.

Druk op de aanraakvelden FEEDBACK (gemaakt met een polyester rugzijde en IP65 beschermingsgraad) om alle operationele functies van de machine te programmeren, inclusief de positionering van de zaageenheid:

In een synthetisch ontwerp combineert deze tafel de bedieningsfuncties van recente modellen van automatische zagen en deze van enkele halfautomatische zagen.

Het omvat ook de essentiële functies van de modellen Premium Line en Maxi Line. De programmering in 4 talen laat toe om berichten op het aanraakscherm gemakkelijk te lezen.

Ze is reeds geïnstalleerd op dit nieuwe model en zal geleidelijk aan beschikbaar zijn op de geplande modellen. Klaar voor toekomstige upgrades via de standaard USB-poort.

Raadpleeg voor gebruik, afstelling en onderhoud van de zaagmachine steeds de instructies die bij de machine worden geleverd. Hier wordt de bediening van de knoppen beschreven.

De programmering van de bedrijfscycli, beschikbaar volgens de versie die u hebt, wordt ondersteund door stappenschema's.

De toetsen F01-F02-F03-F04-F05-F06 activeren de functies die op het scherm worden aangegeven, afhankelijk van de pagina waarop ze verschijnen.





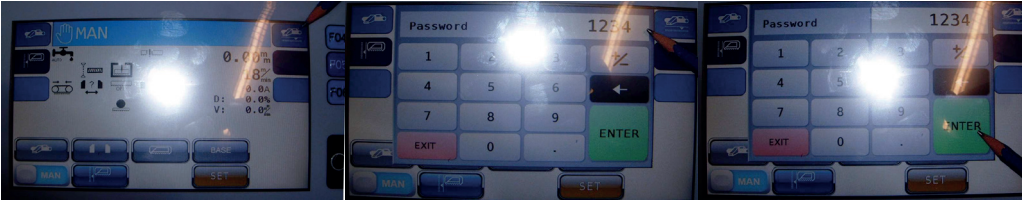
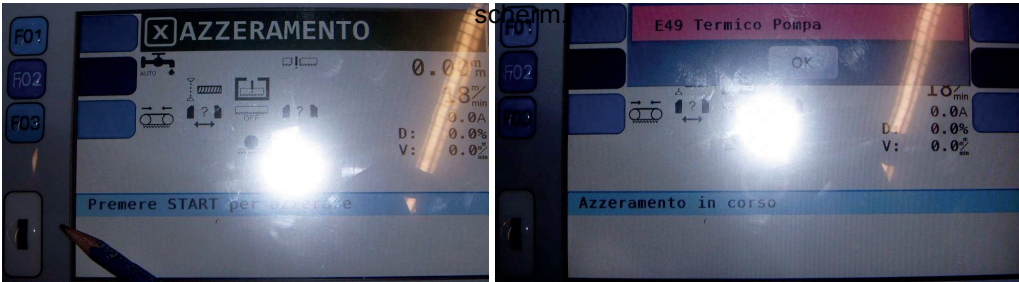


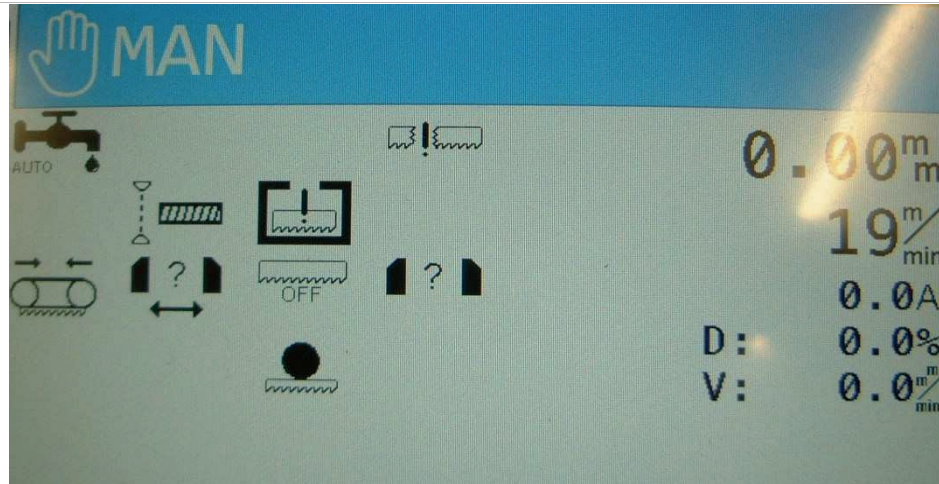
De knoppen Start [I] en STOP [O] zijn de enige aanraaktoetsen op de machine.

Overzicht van de functies

KNOP	- Functie	S=semi-automatisch A=automatisch
	ZAAGFRAME BEWEGING HOOG (SNEL) SNEL OMLAAG VERTRAGEN (ZAAGSNELHEID)	Z
	ZAAGKLEM OPENEN OF SLUITEN	S A
	TOEVOERBEWEGING ACHTERUIT OF VOORUIT 	A
	TOEVOERKLEM OPENEN OF SLUITEN	A
	SELECTIE tussen Manueel / Automatisch Bij elke ontsteking en na de kwitering van een alarm wordt de machine altijd in de manuele modus geplaatst, om deze functies te kunnen uitvoeren.	S A
		
	SELECTIE tussen Automatisch / Manueel . Om deze functies te kunnen uitvoeren	A
		
	START of STOP de motor voor hydraulische eenheid).	S A
	On / Off / Auto koelvloeistof bedrijfsmotor	S A
	Rotatiesnelheid van het zaagblad; in semi-automatisch bedrijf wordt de snelheid van het zaagblad direct op het scherm getoond. Of er zijn VARIATIES in zaagbladsnelheid mogelijk op uitvoeringen met ESC-omvormer	S A
	Ga NAAR = maakt de positionering mogelijk van de toevoer langs de rails - u kunt kiezen tussen de maximale en de minimale slag.	A

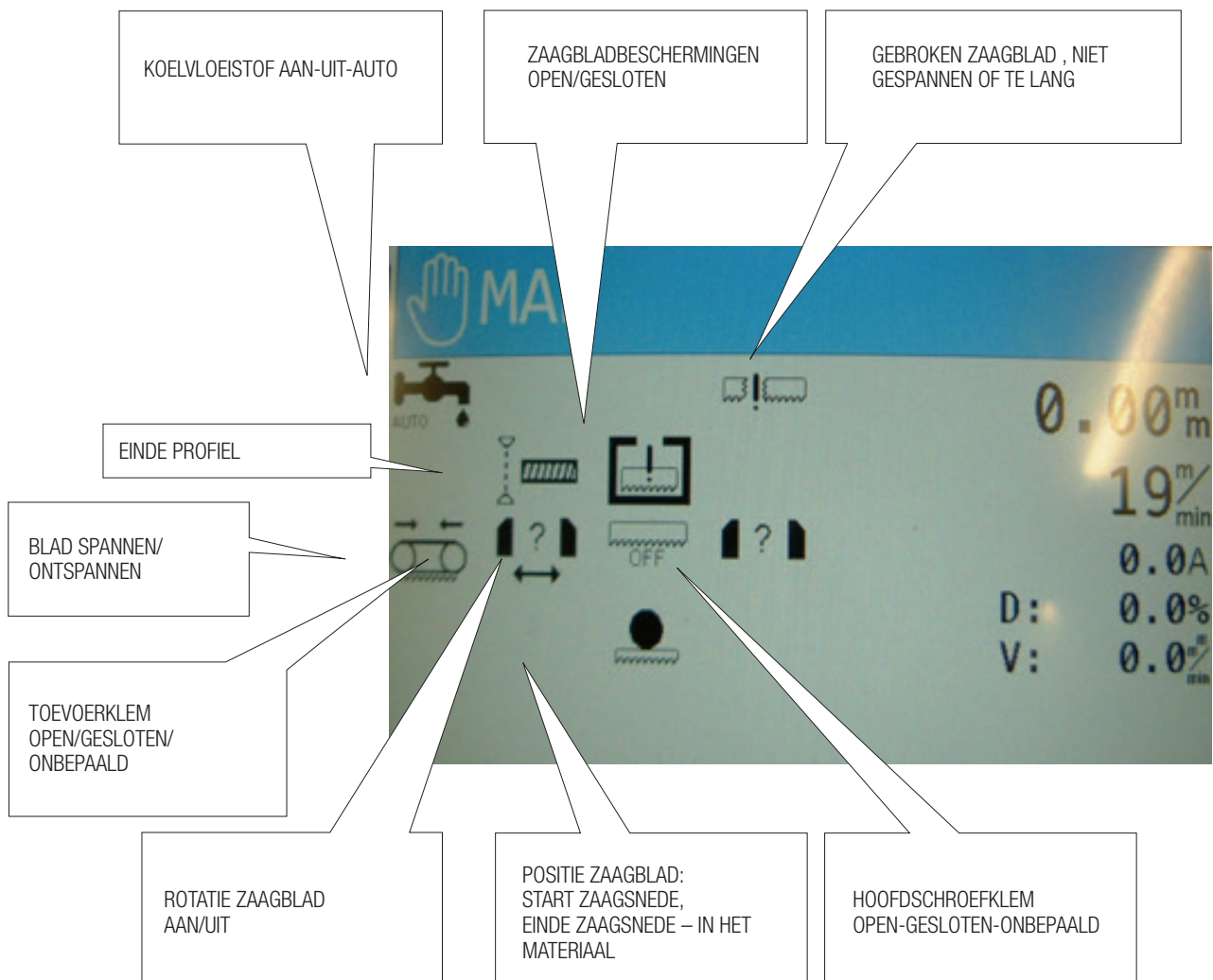
	 <p>Voer de maten in, bevestig deze met ENTER, druk op START om de beweging te starten. CONTROLEER OF BEIDE SCHROEFKLEMMEN NIET GESLOTEN</p>
	<p>Hydraulische ZAAGBLADSPANNING OF ONTSPANNING (STANDAARD ALLEEN MET ZAAGBLADEN VAN 41 mm)</p>

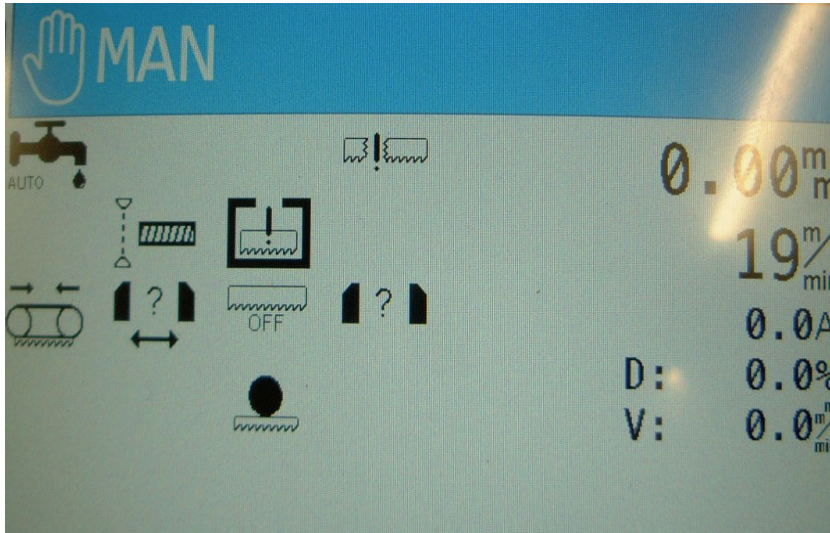
  	<p>NULINSTELLING (KALIBRATIE) VOOR TOEVOERPOSITIONERING</p> <p>ZONDER materiaal op de werktafel, blad in hogere positie, beide schroefklemmen open, positie toevoer voor medium slag</p> <p>Vanuit MANueel duwen naar </p> <p>Dan F01 drukken Voer wachtwoord 1234 in, bevestig met ENTER, druk op de knop START voor de automatische trage beweging van de toevoer langs de rail, naar de zaageenheid</p>  <p>Alle problemen zijn gemarkeerd met de code en de beschrijving bovenaan het scherm.</p>  <p>Aan het einde van deze cyclus wordt op het scherm de waarde weergegeven van de "aangepaste" quota van nul, niet de waarde 0.</p>
--	--



IN HET CENTRALE GEDEELTE VAN HET SCHERM zijn de SYMBOLEN VOOR BEWAKING EN CORRECTIE van de werking van de zaagmachine zichtbaar, keuze uit MANeel of AUTOmatisch

Gedetailleerde uitleg zie onderstaande afbeelding





POSITIE TOEVOERKLEM

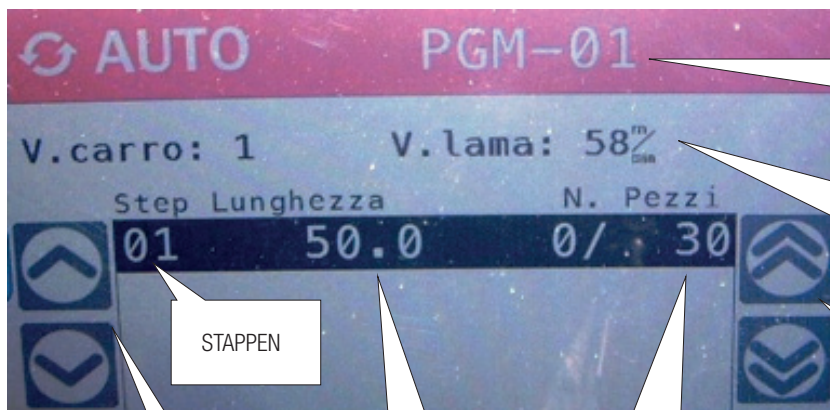
ROTATIESNELHEID
ZAAGBLAD

ABSORPTIE
ZAAGBLADMOTOR

INDICATOR ZAAGBLADDEFLECTIE

DAALSNELHEID ZAAGBLAD
(toevoer)

ALLE WAARDEN WORDEN PERMANENT, DYNAMISCH BIJGEWERKT EN WIJZIGINGEN WORDEN SNEL DOORGEVOERD



NAAM PROGRAMMA/NUMMER

BLADSNELHEID
VOOR DIT PROGRAMMA

NAAR BEGIN/EINDE

STAPPEN

STAP VOOR STAP
SCROLLEN

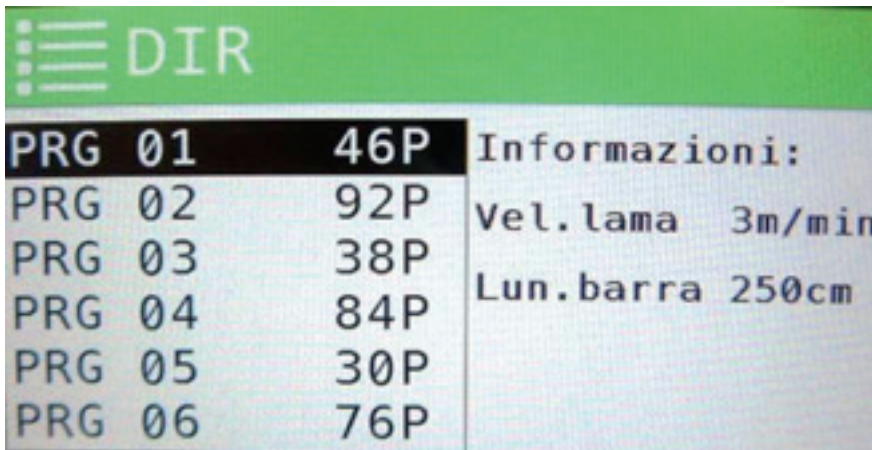
LENGTE VAN
ZAAGSTUK

AFGEWERKTE
STUKS / TOTAAL

U KUNT TOT 99 PROGRAMMA'S OPSLAAN, ELK BESTAANDE UIT 20 REGELS MET VERSCHILLENDE HOEVEELHEDEN



Door op de knop DIR TE DRUKKEN geeft u voor elk PROGRAMMA het OVERZICHT VAN HET TOTALE AANTAL STUKS, DE ZAAGBLADSNELHEID, DE TOEVOERSNELHEID, en de minimumlengte van het BASISmateriaal.



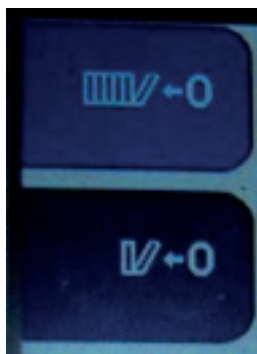
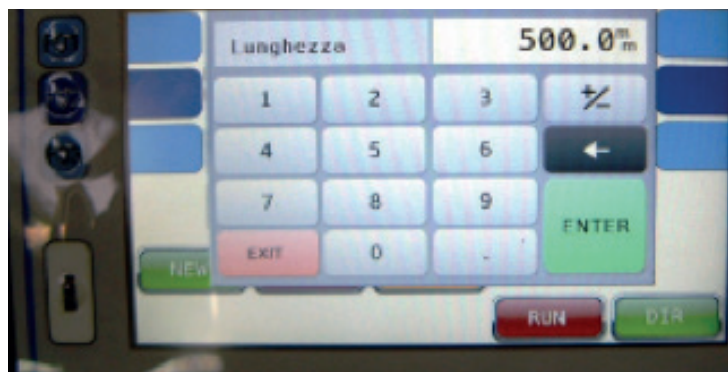
DIR		Informazioni:
PRG 01	46P	
PRG 02	92P	Vel.lama 3m/min
PRG 03	38P	Lun.barra 250cm
PRG 04	84P	
PRG 05	30P	
PRG 06	76P	

Door op de knop BEWERKEN te drukken, na selectie van het gewenste programma, kunt u de bewegingssnelheid van de toevoerslede en de rotatiesnelheid van het zaagblad wijzigen.



Met de knoppen INS-DEL-CHANGE belandt u in het numerieke toetsenbord.

Met RUN kunt u het geselecteerde zaagprogramma vooraf instellen. Zelfs voordat u begint, kunt u kiezen om ALLE stukken in de lijst te produceren of om er enkele te verwijderen.
. Gebruik hiervoor de knoppen F01 of F02 aan de rechterzijde.



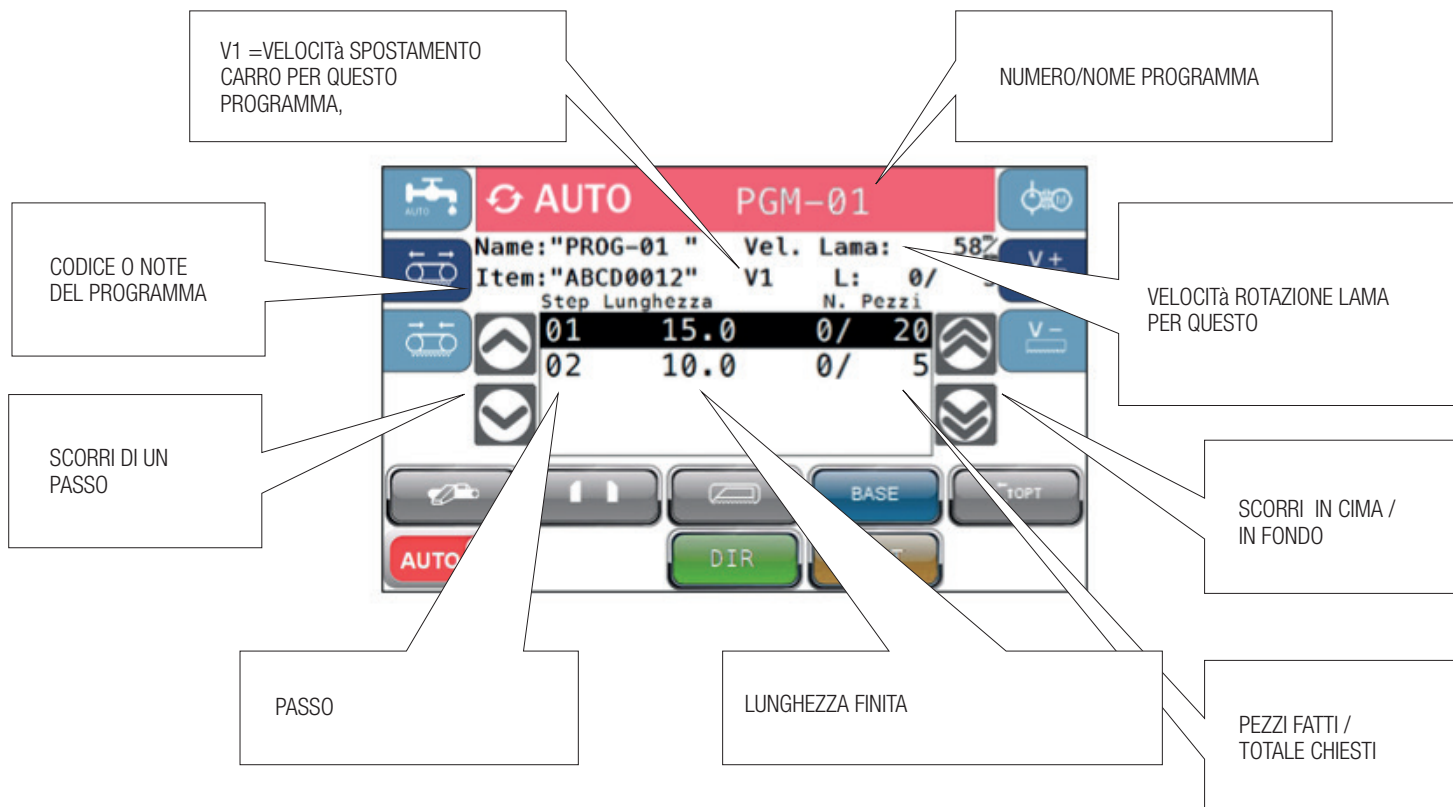
Daarnaast kunt u, afhankelijk van de eigenschappen van het TE ZAGEN profiel (goed oppervlak, machines bedrijfsklaar, bijvoorbeeld), kiezen om de AFKORTSNEDE uit te voeren of niet. Of zelfs starten met het automatische freesbedrijf, SMART START genaamd (alleen als deze optie gewenst is bij de bestelling).



Tot slot kunt u zo nodig de instelparameters weergeven, om het bedrijf te verbeteren of te controleren. Neem contact op met de helpdesk of de technicus die de installatie heeft uitgevoerd.

Sommige waarden kunnen door de gebruiker zelf worden beheerd, wat een onmiddellijke keuze mogelijk maakt. Andere waarden zijn beveiligd met een wachtwoord om wijziging van de handeling te voorkomen. (het menu GEAVANCEERD).





15.3 – HET ZAAGGEBIED PROGRAMMEREN

Dankzij de nieuwe inrichting - positiesensor - voor de automatische detectie van de zaagaanzet en zaagaanslag hoeft de gebruiker deze niet in te stellen. Het zaagframe daalt altijd snel tot de positiesensor - 1/RI0465 - het materiaal raakt. Daarna vermindert de snelheid van het zaagframe automatisch tot de door de gebruiker gekozen snelheid. De zaagaanslagpositie kan worden ingesteld met behulp van de kleine stang - 3/RI0465 van de eindslag.



De beweging van het zaagframe wordt door vier symbolen weergegeven:

- 1) *HOOGSTE ZAAGFRAMEPOSITIE* **INGESTELD DOOR DE FABRIKANT**, komt overeen met het hoogste punt dat het zaagframe kan bereiken,
- 2) *START VAN DE ZAAGSNEDE gebeurt automatisch dankzij de positiesensor.
- 3) *EINDE VAN DE ZAAGSNEDE, gekozen door de gebruiker, door de kleine stang die de bijbehorende eindslag activeert omhoog of omlaag te bewegen.
- 4) *LAAGSTE ZAAGFRAMEPOSITIE* **INGESTELD DOOR DE FABRIKANT**, komt overeen met het laagste punt dat het zaagframe kan bereiken.

Meestal komen de posities 1 en 4 - ingesteld door de fabrikant - overeen met 100% van de maximaal toegestane zaagcapaciteit. In geval van schommelingen kunt u contact opnemen met de Technische Dienst.

15.5 – DE SEMI-AUTOMATISCHE CYCLUS VOORBEREIDEN

Met het bij de lintzaagmachine geleverde zaagblad kunt u verschillende materiaalafmetingen zagen dankzij de variabele tandsteken (kleine tanden afgewisseld met grotere). Voor optimale prestaties moet u evenwel het meest geschikte zaagblad kiezen.

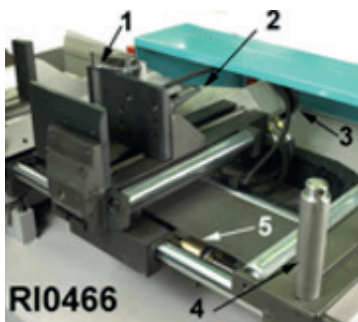
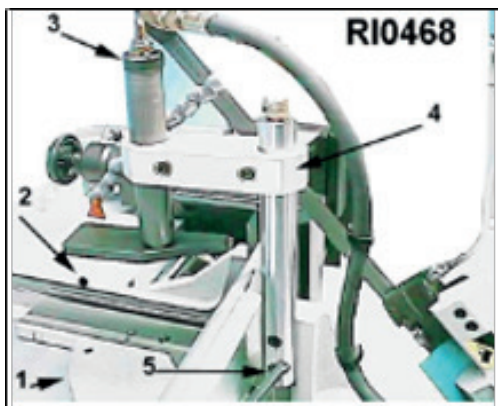
Daarom adviseren wij u de betreffende paragraaf “KEUZE VAN HET ZAAGBLAD” te lezen.

Gebruik de hoofdschakelaar om de machine in te schakelen en witteer de noodstop als deze is geactiveerd. Na het inschakelen voert de machine automatisch de kalibratie van de toevoerinrichting uit en beweegt deze naar links.

Plaats het materiaal op de werktafel en laat ongeveer 2-3 mm ruimte tussen het materiaal en de klauwen, nodig voor het automatisch sluiten van de klemschroef. **Het profiel moet tot net voor de zaaglijn worden geplaatst.** Druk op de knop - 14/RI0408 - om de schroefklem te sluiten.

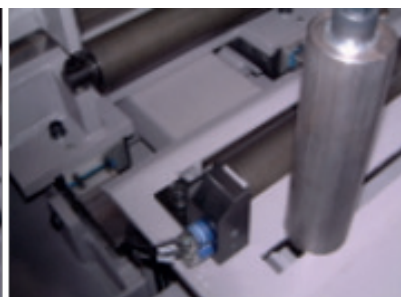
Borg de schroef -2/RI0468 - van de schroefklem om te voorkomen dat deze tijdens het werk opengaat.

Plaats de as van de voorste zaagbladgeleider - pos. 8/RI0464 - zodat er geen gevaar bestaat om het materiaal of de klauwen te raken, als het zaagframe omlaag beweegt.



Zorg dat het materiaal effectief wordt vastgeklemd door de klauwen met een gepaste sluitdruk, zodat er geen vervorming optreedt. De klemdruk kan worden ingesteld met hydraulische regelaars, elk met een eigen meter.

Links van de laadruimte - rechts op de foto - zijn twee rollen voorzien die dicht bij het materiaal moeten worden geplaatst voor een vlottere toevoer, waarbij er een ruimte van 2/3 mm is. De achterste - links op de foto - hoeft niet te worden verplaatst.



Op dit punt detecteren 2 dubbel gekruiste lichtsensoren de aanwezigheid van materiaal en het einde van elke staaf, om de automatische toevoer te stoppen. Kan in gebruik zijn een andere mechanische microscharrelaar, met hetzelfde gebruik.

15.6 – SEMI-AUTOMATISCHE CYCLUS

Plaats het profiel net voorbij de zaaglijn en klem vast, selecteer de snelheid van het zaagblad, de koelvloeistofstroom (continu, alleen tijdens de werkcyclus uit), druk dan op de witte knop START I

Regel de koelvloeistofstroom op het blad door middel van de twee kranen. Stel na de snelle beweging van het zaagframe de bedrijfsomstandigheden tijdens de zaagsnede in door middel van de hydraulische inrichtingen die de neerwaartse toevoersnelheid regelen. De neerwaartse druk moet hoger zijn bij het zagen van massieve/harde materialen dan bij het zagen van buizen/profielen.

Aan het einde van de zaagsnede keert het zaagframe terug en stopt het. Deze cyclus moet worden gebruikt voor afkortsnedes en voor eenzijdig zaagwerk.

Door de GTO-functie kan het profiel worden verplaatst naar de geselecteerde positie voor het zaagwerk. De lengte moet worden opgenomen in een voorwaartse slag (d.w.z. tussen 10 en 500 mm), en na de dikte van de snede (ca. 1,3 - 1,5 mm) te hebben bijgeteld.



Voer de maten in, bevestig deze met ENTER, druk op START om de beweging te starten. CONTROLEER OF BEIDE SCHROEFKLEMMEN NIET GESLOTEN

15.7 - ESC Elektronische snelheidscontrole

De omvormer maakt een variabele snelheid van het zaagblad mogelijk, waardoor het gebruik van het blad wordt geoptimaliseerd volgens het type materiaal. **Terwijl de motor draait**, kunt u de snelheid verhogen of verlagen door eenvoudigweg op - V+ - of - V- te drukken tot het zaagblad de gewenste snelheid heeft bereikt. Om te voorkomen dat het blad breekt of in het materiaal blijft steken, adviseren wij om de **snelheid niet te veel te variëren tijdens het zaagwerk**.



N.B.: Om te voorkomen dat het blad breekt of in het materiaal blijft steken, adviseren wij om de snelheid niet te veel te variëren tijdens het zaagwerk, maar enkel tijdens het nullastbedrijf, als u moet controleren of het zaagblad geschikt is voor het type materiaal dat moet worden verzaagd.

Om te resetten moet u de hoofdschakelaar op 0 (OFF) zetten, ongeveer 1 minuut wachten en de schakelaar weer in stand I (ON) zetten. In de tussentijd moet de oorzaak van deze onderbreking worden gedetecteerd en verholpen.

15.8 – STOP / NOODSTOP

a) door op de zwarte knop STOP 0 te drukken, stopt de machine onmiddellijk, maar alle andere functies blijven actief, zoals bijvoorbeeld het wijzigen van de werkcyclus of de snelheid van het zaagblad.

b) met de noodknop stopt de machine ook onmiddellijk en is er geen enkele andere functie van de machine actief. De noodstop moet worden gekweteerd, voordat de machine weer in bedrijf kan worden gesteld.

c) met de hoofdschakelaar wordt de stroom uitgeschakeld.

De bedrijfscyclus kan op elk moment worden gestopt:

d) door het openen van de zaagbescherming onderbreekt de bijbehorende eindslag de stuurkring, waardoor alle bewegingen stoppen. Ook het slageinde van de toevoerbescherming onderbreekt de kring, als deze in automatische cyclus wordt geopend.

e) in geval van een stroomonderbreking gaat de schakelaar naar de 0-stand en moet deze worden gekwiteerd om de machine opnieuw in bedrijf te stellen



15.9 – KOPROTATIE VOOR VERSTEKSNEDES

Om zaagsnedes tussen 0° en 60° in automatische cyclus uit te voeren, ontgrendelt u de aan de zijkant van de werktafel geplaatste hendel -5/RI0468, draait u het zaagframe met de hand tot de gewenste hoek op de schaalverdeling -1/RI0468- en vergrendelt u vervolgens de hendel opnieuw. Eenvoudige terugloopstop op 0°, 45° en 60°.

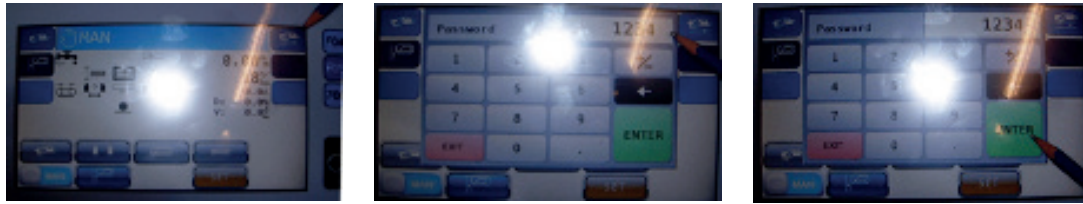
Bij het veranderen van de hoek mogen er geen materialen door de schroefklem en/of op de werktafel worden vastgeklemd.

15.9 AUTOMATISCHE CYCLUS

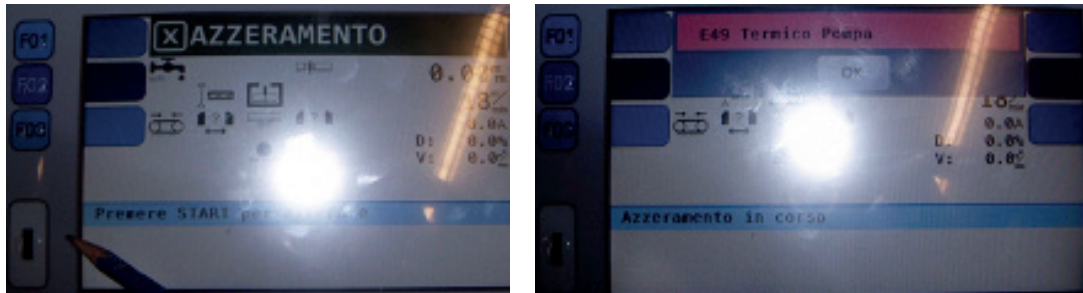
Het maken van zaagprogramma's is noodzakelijk voor de automatische zaagcyclus.

Bij de eerste ingebruikname adviseren wij om de nulstand van de toevoer in te stellen en deze te herhalen als de toevoer wordt verplaatst met uitgeschakelde machine: met de geopende schroefklemmen, zonder materiaal, zaagframe omhoog:

	<p>NULINSTELLING (KALIBRATIE) VOOR TOEVOERPOSITIONERING</p> <p>ZONDER materiaal op de werktafel, blad in hogere positie, beide schroefklemmen open, positie toevoer voor medium slag</p> <p>Vanuit MANueel duwen naar </p> <p></p> <p>Dan F01 drukken. Voer wachtwoord 1234 in, bevestig met ENTER, druk op de knop START voor de automatische trage beweging van de toevoer langs de rail, naar de zaageenheid.</p>
---	--



Alle problemen zijn gemarkeerd met de code en de beschrijving bovenaan het scherm.



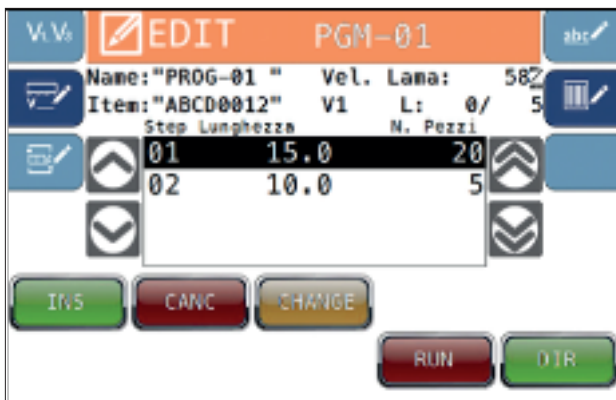
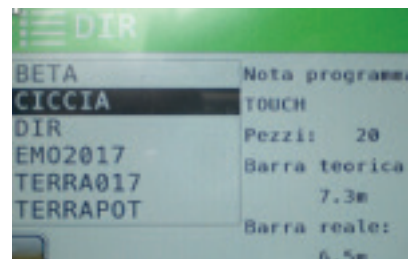
Aan het einde van deze cyclus wordt op het scherm de waarde weergegeven van de "aangepaste" quota van nul, niet de waarde 0.

Druk op de knop **DIR** voor weergave van het OVERZICHT VAN HET TOTALE AANTAL ONDERDELEN, DE ROTATIESNELHEID VAN HET ZAAGBLAD EN DE MINIMUMLENGTE VAN HET TE ZAGEN MATERIAAL.

Barra teorica = THEORETISCHE LENGTE VAN BENODIGD MATERIAAL, voordat u BEGINT TE ZAGEN;

Barra reale = NIEUWE EFFECTIEF TE ZAGEN LENGTE, nadat een stukje is afgezaagd.

Met dezelfde knop DIR, NA SELECTIE VAN HET PROGRAMMA, KUNT U DE SNELHEID VAN HET ZAAGBLAD EN DE ANDERE WAARDEN CORRIGEREN ZOALS AFGEBEELD OP HET ONDERSTAANDE SCHERM.





SNELHEIDSELECTIE VOOR DE TOEVOER: V1 =LAGE SNELHEID, ZWARE PROFIELEN;
V2= MEDIUM; V3= HOGE SNELHEID, VOOR LICHTE PROFIELEN of BUIZEN



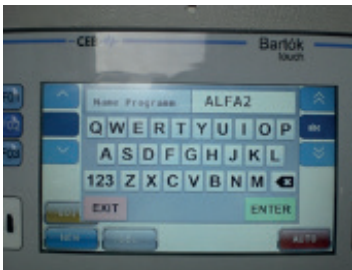
SNELHEID VAN HET ZAAGBLAD, BESCHIKBAAR TUSSEN 15 en 100m/mln (tussen 48 en 300 FPM)



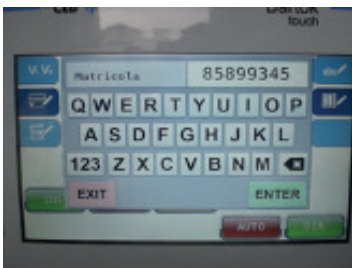
AANTAL HERHALINGEN VAN EENZELFDE PROGRAMMA (LOOP)



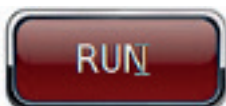
OM DE NAAM VAN HET GESELECTEERDE PROGRAMMA IN TE VOEREN



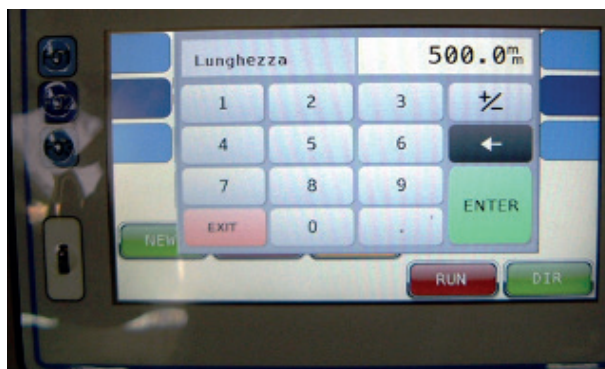
OM DE IDENTIFICATIECODE VAN HET MATERIAAL IN TE VOEREN (OF DE BARCODE-EAN), ALS DEZE OPTIE BESCHIKBAAR IS



De knoppen INS—CANC—CHANGE worden gebruikt om de waarden op het numerieke toetsenscherf IN TE VOEREN, TE VERWIJDEREN of te WIJZIGEN.



Met RUN kunt u het zaagprogramma van uw keuze vooraf instellen. Zelfs voor het starten, hebt u de keuze/
ALLE profielen in de lijst verwerken of enkele verwijderen.
Gebruik hiervoor de knoppen F01 of F02 aan de rechterzijde.





Daarnaast kunt u, afhankelijk van de eigenschappen van het TE ZAGEN profiel (goed oppervlak, machines bedrijfsklaar, bijvoorbeeld), kiezen om de AFKORTSNEDE uit te voeren of niet. Of zelfs starten met het automatische freesbedrijf, SMART START genaamd (alleen als deze optie gewenst is bij de bestelling).



Tot slot kunt u zo nodig de instelparameters weergeven, om het bedrijf te verbeteren of te controleren. Neem contact op met de helpdesk of de technicus die de installatie heeft uitgevoerd.

Sommige waarden kunnen door de gebruiker zelf worden beheerd, wat een onmiddellijke keuze mogelijk maakt. Andere waarden zijn beveiligd met een wachtwoord om wijziging van de handeling te voorkomen. (het menu GEAVANCEERD).

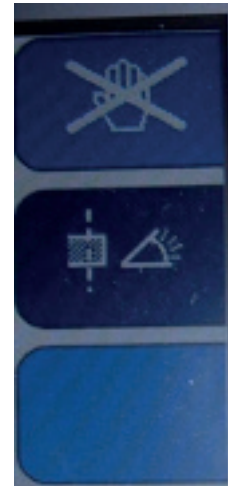


KNOPPEN VOOR OPTIES, INDIEN BESCHIKBAAR



MET AFKORTSNEDE

SMART-START (AUTOMATISCHE POSITIONERING en MATERIAALSNEDE)



LASERSTRAAL

4)het materiaal tussen de bankschroeven plaatsen (iets voorbij de snijlijn als er een afkortsneede nodig is, op de snijlijn als er geen afkortsneede nodig is) en vastklemmen.

De elektronische besturing controleert permanent of de machine correct functioneert, en bij afwijkingen wordt op het display de fout weergegeven. Hierna stopt de werkcyclus. De oorzaak van de fout moet worden verholpen, voordat u verder kunt werken.

Aan het einde van de werkcyclus stopt de machine in afwachting van de nulinstelling van de stukteller of het begin van een nieuwe cyclus. Op het display verschijnt EINDE PROGRAMMA.

* Aan het einde van elk profiel stopt de lintzaag in afwachting van een nieuw profiel. **VERWIJDER de resten van het vorige profiel en plaats het nieuwe net voorbij de zaaglijn, herstart het programma en voer de afkortsneede uit. Deze wordt niet meegeteld.**

15.11 - BESCHERMING TEGEN OVERBELASTINGEN

De motor wordt beschermd tegen oververhitting dankzij bimetalen thermobeschermers (direct in de spoel geplaatst) die de stuurkring onderbreken. **Als dit gebeurt, verschijnt de bijbehorende foutmelding op het display.**

Het normale bedrijf kan na daling van de temperatuur tot onder het vereiste niveau enkel worden hersteld door de cyclus te herstarten.

Zoek en elimineer ondertussen de oorzaak van de oververhitting, zoals bijvoorbeeld hoge zaagsnelheid, geen olie in de tandwieloverbrenging, kortsluitingen, in het materiaal geblokkeerd zaagblad etc.

Als zo'n probleem zich vaak voordoet, kijk dan naar het type foutmelding op het display van de omvormer, en geef dit door aan de technische dienst.





ZAAGBLAD - Aanpassing van carbidemetalen plaatje volgens zaagbladdikte - tekening RI0181

Deze aanpassing is noodzakelijk, als u een zaagblad hebt met een andere dikte dan 0,9 mm of in het geval dat de hardmetalen plaatjes versleten zijn. De eenvoudigste test is als volgt: plaats een zaagblad in de geleiders en beweeg het heen en weer om de mechanische speling te controleren. Afhankelijk van het resultaat gaat u als volgt te werk: draai een schroef - 1/RI0181 - iets los om het zaagblad meer ruimte te geven (of draai het vast om de plaatjes dichter bij elkaar te plaatsen).

Plaats het zaagblad in een geleider en draai, terwijl u de twee delen met de hand tegen elkaar drukt, de twee bovengenoemde schroeven stevig vast.

Controleer of de mechanische speling niet te groot is (max. 0,02 of 0,03 mm) en zorg ervoor dat beide schroeven - 2/RI0181 - goed vastzitten.

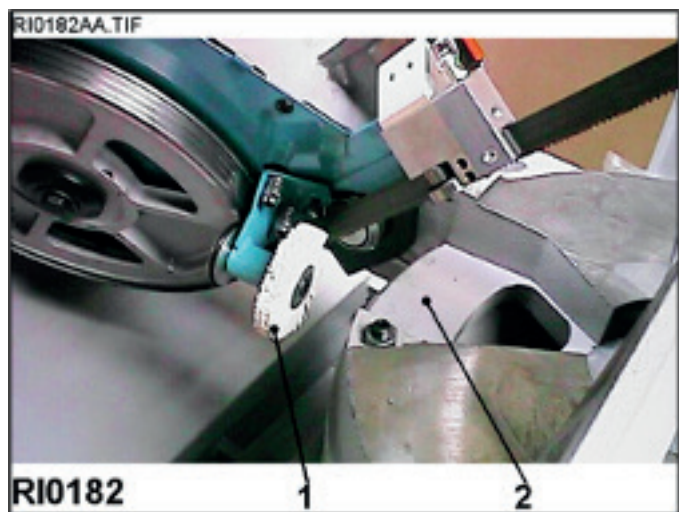
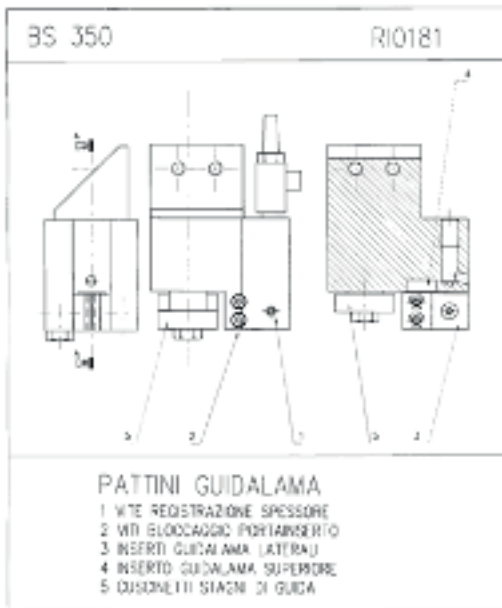
De zijdelingse plaatjes zijn mechanisch bevestigd en kunnen elk vervangen worden zonder de volledige zaagbladgeleider te moeten verwijderen. U hoeft enkel de twee schroeven - 2/RI0181 volledig los te draaien. Door beide zijdelingse plaatjes te verwijderen, kunt u het speciale bovenste plaatje dat tegen het zaagblad aanligt, verwijderen.

ZAAGBLAD - Controleer de haaksheid van zaagblad en werktafel: dit is erg belangrijk en garandeert, samen met de zaagbladspanning, voor rechte snedes. Controleer het op de volgende manier: met het zaagframe omhoog onder een hoek van 0° en de schroefklem volledig open plaatst u een winkelhaak onder 90° op de werktafel (dicht bij de steunklawwen) en erg dicht bij het blad.

Terwijl u de winkelhaak stilhoudt, laat u het zaagframe zakken tot aan de zaagaanslag en controleert u of het zaagblad naar dit punt toe of ervan weg beweegt. Til het zaagframe op, beweeg de winkelhaak naar de operator, zodat het blad dicht bij het hoogste punt van de winkelhaak staat, en laat het zaagframe weer zakken tot aan de zaagaanslag, terwijl u de winkelhaak stil blijft houden.

Met deze test kunt u geometrische fouten uitsluiten, maar het is nog belangrijker om ervoor te zorgen dat, in het geval van niet perfect loodrechte zaagsneden, de oorzaak niet te zoeken is bij factoren buiten de machine (bijvoorbeeld, zaagblad in slechte staat, verkeerde spanning, verkeerde tandsteek, overmatige druk tijdens de zaagsnede).

RI0181A.TIF



VEREN - Het kan nodig zijn om de spanning van de terugloopveren achteraan het zaagframe aan te passen. Draai de bevestigingsschroeven van de zwevende plaat los en plaats ze door het draaien van de achterste schroef in de respectieve gleuven. Draai de schroeven stevig vast.

Het is aanbevolen deze procedure uit te voeren, terwijl het zaagframe helemaal omhoog staat. Als u problemen ondervindt, kunt u de achteraanlagerschroef laten zakken voordat u de veer opspant, en deze vervolgens weer in de oorspronkelijke positie plaatsen.

ZAAGSNELHEID - Draai de handgreep - 12/RI0464 - van 0 naar het maximale niveau om de neerwaartse snelheid te verhogen. Pas aan volgens het type, de vorm en de grootte van het materiaal, de zaagbladsnelheid en -levensduur, de koelvloeistof etc.

KLEMDRUK - Extra kleppen om de druk van de schroefklemmen te verminderen kunnen worden gemonteerd indien het materiaal zou kunnen vervormen. Omdat ze modulair zijn, hebben ze geen enkele aanpassing nodig en kunnen ze op elk moment worden gemonteerd, één onder elke schroefklem.

TOEVOER - De toevoersnelheid bij het doorvoeren van het materiaal (en tijdens de terugloop) is gekoppeld aan de functies van de omvormer. Als de toevoertijden erg verschillen van de normale waarden (max. 14 seconden voor een volledige slag vooruit en achteruit, elk van 500 mm), controleer dan of er mechanische storingen zijn of problemen met de uitlijning van de rollen.

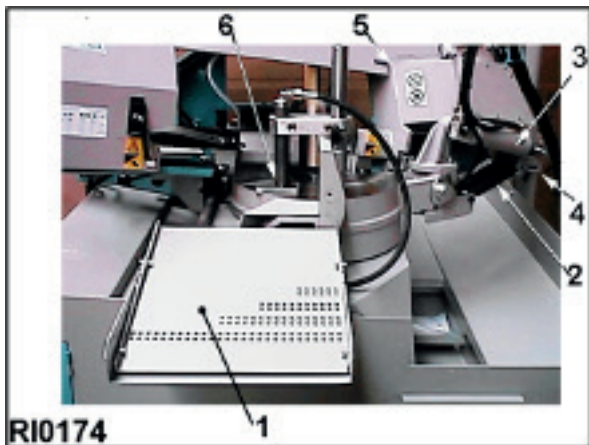
17. ONDERHOUD - voor de gebruiker

Voer regelmatig onderhoudswerkzaamheden uit zoals hieronder beschreven om de machineveiligheidsvoorzieningen en technische kenmerken van de zaag in stand te houden.

17.1 PERIODIEK ONDERHOUD

DAGELIJKS uit te voeren of vaker als de machine zwaar werk verricht. Haal de spanen uit de machine en voer het kleinste spaan af naar de spaanbak - 5/RI0464. Verwijder en ledig de spaanbak, voeg zo nodig koelvloeistof toe, controleer het zaagblad op schade en vervang indien nodig, controleer de zaagbladborstel en de transmissiering 1/RI0182 - en stel eventueel bij of vervang.

Reinig de machine **WEKELIJKS**, smeer alle verbindingen en oppervlakken die in contact komen met olie of vet. Als de zaagmachine is uitgeschakeld, gaat u na of de tank van de hydraulische eenheid met olie is gevuld. Verwijder de dop en controleer of de olie tot 3 cm van de rand reikt. Controleer het oliepeil in de versnellingsbak: met het zaagframe helemaal naar beneden moet dit tot aan het uiteinde van de peilstok - 5/RI0174 - reiken.

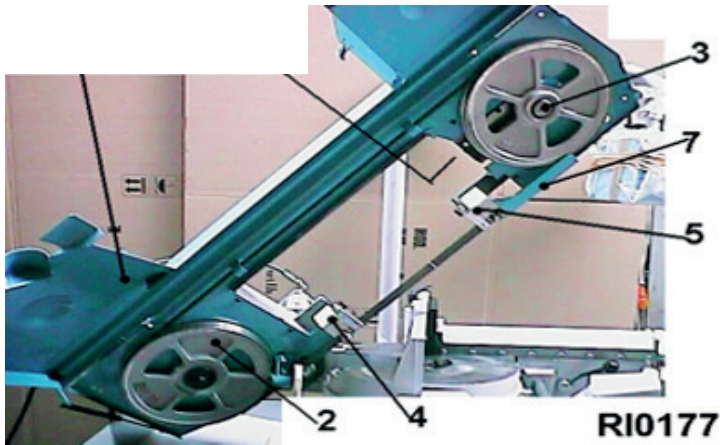


Vervang de koelvloeistof **MAANDELIJKS** en maak de tank schoon. Zorg dat alle schroeven en bouten vast zitten, aangezien ze mogelijk zijn losgedraaid. Zorg dat de slageinden en schakelaars goed werken, controleer de leidingen, de buizen en de hydropneumatische verbindingen, zorg dat zelden gebruikte apparaten goed werken. Controleer de twee zaagbladgeleiders en de hardmetalen plaatjes aan de binnenzijde, stel ze af of vervang ze indien nodig (tekening RI0372).

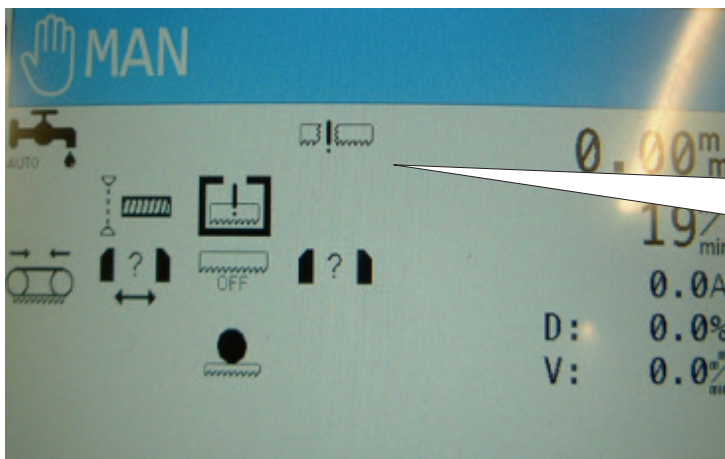
Vervang een keer per JAAR - of na 2000 werkuren - de olie in de versnellingsbak, zoals aangegeven in het hoofdstuk MACHINE-INLOOP.

7.2 - ZAAGBLAD VERVANGEN – tekening RI0177

Dit is het vaakst uitgevoerde onderhoud, vanwege de logische slijtage van het blad; het is essentieel om het zaagblad correct en veilig te vervangen. Met het zaagframe omhoog en op 0°, stroom uit: open de zaagbladbescherming - pos. 1 - en til deze op, maak de zaagbladspaninrichting los met behulp van de schroef aan de voorkant. Verwijder eerst het zaagblad van de riemschijven - pos. 2/3 - en vervolgens van de zaagbladgeleiders - pos. 4/5 - gebruik veiligheidshandschoenen tijdens het uitvoeren van deze ingrepen.



Zorg dat de riemschijven vrij zijn van spaan of vuil, en plaats het nieuwe blad - rekening houdend met de zaagrichting, ook aangegeven met een pijl - eerst in de geleiders **zonder de plastic bescherming te verwijderen**, en vervolgens op de riemschijven. De bovenste steunen voorkomen dat het zaagblad valt. Draai de spanschroef vast en controleer of het blad correct op de riemschijven is geplaatst. **Verwijder de plastic bescherming** en monteer vervolgens de zaagbladbescherming en de voorste mobiele beschermingen.



PICTOGRAM TOESTAND
ZAAGBLAD

Druk op de hoofdschakelaar, druk op de GELE knop om te resetten en kijk naar wat er op het display verschijnt: Het gebroken zaagblad, MEER SPANNING NODIG, tot HET PICTOGRAM VAN HET VOLLEDIGE ZAAGBLAD VERSCHIJNT; **draai dan een kwartslag extra om te voorkomen dat het zaagblad later zou loskomen.**

18 - ZAAGBLADINLOOP

Om een efficiënte werking en een langere levensduur van het zaagblad te garanderen, is een goede inloop van het blad van cruciaal belang elke keer dat u een nieuw blad gebruikt.

Tijdens de eerste sneden van een mes raden wij aan om de indringingssnelheid te verminderen tot de helft van de normale waarde - ongeveer 40 cm²/min - en een constante snelheid van het zaagblad te behouden. Pas na het snijden van 250/350 cm² materiaal kan de indringingssnelheid worden verhoogd tot de normale waarde.

U kunt de bedrijfsomstandigheden ook evalueren aan de hand van de spanen die tijdens het zagen worden geproduceerd. Er zijn 3 soorten spanen:

DUNNE POEDERVORMIGE SPANEN: dit geeft aan dat de druk en/of de snelheid te laag is; de tanden zijn te klein. GROVE SPANEN (EVENTUEEL BLAUW / BRUIN) duiden op overbelasting van het zaagblad, slechte smering.

GEKRULDE EN RECHTE SPANEN duiden op ideale zaagomstandigheden. Voor een correct gebruik, zie de paragraaf KEUZE VAN HET ZAAGBLAD.

19 - MACHINE-INLOOP

Het onderhoud dat nodig is voor deze machine is essentieel om de continue correcte werking op lange termijn te garanderen en de zaag in een operationele toestand te houden. Wanneer u de machine gaat gebruiken, moet u enkele extra bewerkingen uitvoeren om alle onderdelen van de machine te laten wennen aan de bedrijfsomstandigheden.

Controleer regelmatig de werking van de machine en vermijd te veel zaagsnedes. Controleer gedurende een periode van 80/100 werkuren het oliepeil in de versnellingsbak : met het zaagframe helemaal naar beneden moet dit tot aan het uiteinde van de peilstok - 5/ R10174 - reiken.

Na deze tijd moet de olie volledig worden afgetapt door de onderste dop uit te nemen (aangegeven met een sticker). Doe de dop er weer in en spoel met benzine voor de interne reiniging. Laat de motor enkele seconden draaien, tap de reinigingsvloeistof af en vul vervolgens nieuwe olie bij - ongeveer 3 liter - om het normale niveau te herstellen.

Controleer ook het oliepeil in de tank van de hydraulische eenheid. Dit moet tot ca. 3 cm onder de rand van de plug reiken.

Noot: De aanwezigheid van brons- en/of ijzerdeeltjes in de olie is normaal. De verwarming van de mechanische onderdelen (en van de hydraulische onderdelen op semi-automatische en automatische machines) is normaal tijdens het gewone bedrijf en overschrijdt in ieder geval de gangbare thermische grenzen niet.

Zie de OLIE- EN SMERINGSTABEL om de meest geschikte olie te kiezen en de verschillende types te vergelijken.
TABEL om de meest geschikte olie te kiezen en de verschillende types te vergelijken (zie tekening R10108).



20 - GEBRUIKTE / GEPRODUCEERDE STOFFEN AFVOEREN



Denk eraan om de geldende wettelijke voorschriften na te leven inzake afvoer van:

- materialen die door de machine worden gebruikt (bijvoorbeeld hydraulische olie, transmissieolie, olie voor smeerinstallaties etc.)
- bedrijfsschroot of materialen die niet meer bruikbaar zijn (bijvoorbeeld ijzerhoudend en niet-ijzerhoudend spaan, gereedschappen zoals zaaglinten en zaagbladen etc.);
- stoffen die worden gebruikt voor de reiniging en het onderhoud;
- materialen die alleen in bepaalde fases van de levensduur van de machine worden gebruikt (bijvoorbeeld voor verpakking, transport etc.).

Gooi de verpakking niet weg, want deze kan gebruikt worden, als u de machine moet verzenden of terugsturen naar de verdeler of naar het servicepersoneel - als de machine nog onder garantie is.

21 - PROBLEMEN VERHELPEN

De oplossing voor de meeste problemen die zich tijdens het bedrijf kunnen voordoen, kunt u in dit hoofdstuk vinden. Het eerste deel betreft de werking van de machine en bevat een lijst van mogelijke defecten met bijbehorende controles die moeten worden uitgevoerd. Het tweede deel betreft de problemen die kunnen worden vastgesteld bij controle van het zaagblad en/of de afgezaagde stukken. Als uw probleem niet in de lijst wordt vermeld, of u heeft de hulp nodig van gekwalificeerde technici, neem dan contact op met de fabrikant of de verkoper door dit instructieboekje als bewijs bij te houden.

12.1 - DEFECTEN VEROORZAAKT DOOR DE MACHINE

Probleem

- A* De elektromotor van het lint werkt niet
- B* De motor van het hydraulische circuit werkt niet
- C* Het elektronische/elektrische paneel licht niet op
- D* Onvoldoende druk in het hydraulische circuit
- E* De pomp van de hydraulische eenheid is lawaaierig
- F* Er is onvoldoende koelvloeistof
- G* Het werkstuk beweegt of vervormt
- H* De cyclus start niet

Controleer

- 3-4-5-9
- 1-2-3-4-5-9-17
- 6-7-8-9
- 10-11-12-13
- 14-15-16-17
- 18-19-20-21
- 22-23-24
- 23

LIJST MET ONDERDELEN DIE MOETEN WORDEN GECONTROLEERD

- 1 = dop is correct in de opening geplaatst
- 2 = Hoofdschakelaar
- 3 = De motor is verbrand of beschadigd 4 = De elektrische voeding is niet correct
- 5 = Transmissie geblokkeerd tussen blad en as 6 = Zekeringen op de primaire kring van de transformator
- 7 = Zekeringen op de secundaire kring van de transformator 8 = Transformator beschadigd of verbrand
- 9 = Aansluiting van de voedingskabels
- 10 = Oliepeil in de tank van de hydraulische eenheid 11 = Verlies van leidingen en/of aansluitingen
- 12 = De regelschroef van de maximumdrukklep is losgekomen 13 = De maximumdrukklep is stuk
- 14 = Kwaliteit van de hydraulische olie (verbruikt, te veel vloeistof)
- 15 = Er zit wat water in de olie en/of er zit wat condensaat in de tank 16 = Druk op de kring te hoog (meer dan 20 BAR)
- 17 = De hydraulische pomp is geblokkeerd (vastlopen, uitzetten, oxidatie) 18 = De kranen van de kring zijn gesloten.
- 19 = De koelfilters zijn verstopt of moeten worden gereinigd 20 = De elektropomp werkt niet (zie 3-4-5-9-24)
- 21 = De tank is leeg of vuil
- 22 = Overmatige toevoer van zaagmateriaal
- 23 = De schroefklem sluit onvoldoende (of is te gesloten), het werkstuk is niet correct geklemd
- 24 = De functie SMEERMIDDEL UIT is actief (pos. 22 / dr. RI0055 voor de modellen SH-E, SHI-E).

12.2 - PROBLEMEN IVM HET ZAAGBLAD / OORZAKEN / OPLOSSINGEN

1. VOORTIJDIGE EN EXCESSIEVE SLIJTAGE VAN DE TANDEN

- duwkracht te kort: verhoog deze;
- verlaag snelheid van de riemschijven; - koelstraal te kort;
- verkeerd koelmiddel;
- incorrecte vertanding: gebruik een lint met een dikkere vertanding: - ongepaste lintinloop;
- de tanden bewegen tegen de zaagrichting in; draai het lint om.

2. TRILLINGEN VAN HET ZAAGBLAD

- verhoog of verlaag de zaagbladsnelheid
- doffe trilling: verhoogd de spanning van het zaagblad;
- te grote tanden voor het te zagen werkstuk;
- de trillingen zetten zich door in de voet; verminder de zaagdruk;
- de trilling kan worden toegeschreven aan de hoge frequentie: verhoog de daalsnelheid van het zaagframe ; - het materiaal is niet goed vastgeklemd;
- gebruik een variabele steek of een positieve vertanding.

3. AFGEBROKEN TANDEN

- Te grote tanden voor het gedeelte dat moet worden verzaagd; - het materiaal is niet perfect vastgeklemd;
- incorrecte koelvloeistof;
- ontoereikende koelvloeistof;
- te hoge zaagdruk: controleer de spanen; - te lage snelheid van de riemschijven;
- de groeven zitten vol spaan.

4. ZAAGVLAK TE RUW

- Kies een dunnere steek;
- verhoog de snelheid van de riemschijf; - verlaag de zaagkop;
- meet de koelvloeistof nauwkeuriger.

5. VOORTIJDIGE BREUK VAN HET ZAAGLINT

- Te grote zaaglintdikte voor de diameter van de riemschijf; - bandgeleiders staan te ver open bij hoge snelheid;
- verhoog of verlaag de snelheid;
- controleer of de riemschijven defect zijn; - te grote vertanding;
- te hoge bandspanning; het neerliggende zaaglint gaat aan de zijkant omhoog;
- daling zaagframe te sterk: de rug van het zaaglint is gepolijst en gestuikt;
- De druklagers zijn niet uitgelijnd met de zaaglintwielen: het neerliggende lint krult en de rugzijde van het zaaglint is gepolijst en gestuikt;
- de lintgeleiders zijn te strak: het neerliggende lint krult als een veer omhoog; hoe strakker de tanden, des te meer torsie van het lint;
- te weinig koelvloeistof.

6. GEBOGEN ZAAGSNEDES

- Verhoog de spanning van het zaaglint;
- beweeg de lintgeleiders naar de zaageenheid; - de tanden zijn te dun;
- verlaag de zaagdruk.

7. DE ZAAGSNEDE IS NIET CORRECT

- Beweeg de lintgeleiders naar de zaageenheid

8. LAWAAI ZAAGBLAD OP DE DRUKLAGERS - rugzijde lint afbramen of aanpassen;

- controleer uitlijning zaaglintwiel;
- controleer druklagers op slijtage; - de lassen zijn niet perfect.

9. HET ZAAGBLAD BUIGT POSITIEF - Verminder de zaagdruk;

- gebruik grotere tanden om de indringingsdiepte te verhogen; - beweeg de lintgeleiders naar de zaageenheid.

10. HET ZAAGLINT BUIGT NEGATIEF

- De rug van het zaaglint spant tegen de bovenste druklagerbandgeleiders. Controleer of de speling tussen de rugzijde van het zaaglint en de rand van het zaaglintwiel steeds dezelfde is door het lint te bewegen en te stoppen;
- controleer de uitlijning van de zaaglintwielen.

11. TRAAG ZAGEN, DUNNE SPANEN - Verhoog de snelheid van de zaaglintwielen; - Verhoog de zaagdruk;

- gebruik grotere tanden;
- gebruik een geschikte koelvloeistof.

12. VOORTIJDIG VERLIES VAN DE ZIJDELINGSE INSTELLING - Verminder de snelheid van de zaaglintwielen;

- verhoog de distributie van de koelvloeistof.

13. HET ZAAGBLAD KRULT ALS EEN VEER - Verminder de zaagdruk;

- verminder de spanning van het zaaglint;
- overmatige druk op de bandgeleiders: stel deze in; - beweeg de lintgeleiders naar de zaageenheid.

14. SPAAN BLIJFT AAN TANDEN KLEVEN / SPAAN IS TE GROOT - Verminder de zaagdruk

- gebruik de juiste koelvloeistof en in de juiste hoeveelheid;
- controleer de slijtage van de gebruikte borstel om de spanen uit de groeven te borstelen.

15. HET ZAAGBLAD VERTOONT KRASSEN AAN EEN ZIJDE - Controleer de slijtage van de zaaglintplaatjes;

- de plaatjes drukken te veel tegen de rugzijde van het zaaglint;
- Controleer de uitlijning en de haaksheid van de bandgeleiders.

16. BRAMEN OF KARTELING AAN RUGZIJDE VAN HET ZAAGLINT - Verhoog de spanning en pas de bandgeleiders aan;

- controleer de druk en de uitlijning van de druklagers aan de rugzijde van het zaaglint; - verlaag de zaagdruk;
- gebruik grotere tanden.

17. HET ZAAGSTUK IS VERONTREINIGD (ZWART)

- De rug van het zaaglint raakt de liphoeck en wordt vuil;
- als de linkerzijde vuil is: de geleider van het linker zaaglint is offset;
- als de rechterzijde vuil is: de geleider van het rechter zaaglint is niet meer haaks;
- het vuil zit over de volledige zaaglijn: de bandgeleiders zijn uit de haak, of de druk is te hoog, de spanning van het zaaglint is te laag, de tanden zijn te dik en raken het vuil niet kwijt; de gebruikte koelvloeistof is verkeerd.

22 - DE MACHINE AFVOEREN



Deze paragraaf kan enige informatie bevatten over de ruwe lijnen van het demonteren van de machine in het kader van de sloop ervan.

Speciale procedures zijn niet vereist, maar het is noodzakelijk om slechts enkele maatregelen te treffen om schade in de laatste fase van de levensduur van de machine te voorkomen.

Algemeen: U moet de tank van de koelinstallatie legen, de olie uit de transmissiebak, de hydraulische of hydropneumatische installatie aftappen. **Vergrendel de onderdelen die kunnen bewegen en gevaar of instabiliteit kunnen veroorzaken.**



Verwijder de onderdelen voor gescheiden afvoer, bijvoorbeeld de printplaat, displaystations,



programmeertoetsen, bufferbatterijen en dergelijke, met name de toetsenborden op de afbeelding.

In deze gevallen, met betrekking tot de AEEA-richtlijn, vraagt u de leverancier naar de juiste procedure, welke wordt bepaald door de omvang en het doel van de machine.



23 - RESERVEONDERDELEN

De keuze van de benodigde reserveonderdelen wordt ondersteund door de bijgevoegde tekeningen die het mogelijk maken om, samen met de werkschema's, de machine te doorgronden.

17.1 - NORMEN OM DE RESERVEONDERDELEN AAN TE VRAGEN

Als u de Technische Dienst contacteert, vermeld dan absoluut de volgende gegevens: - het serienummer, zie typeplaatje

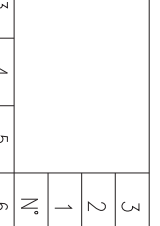
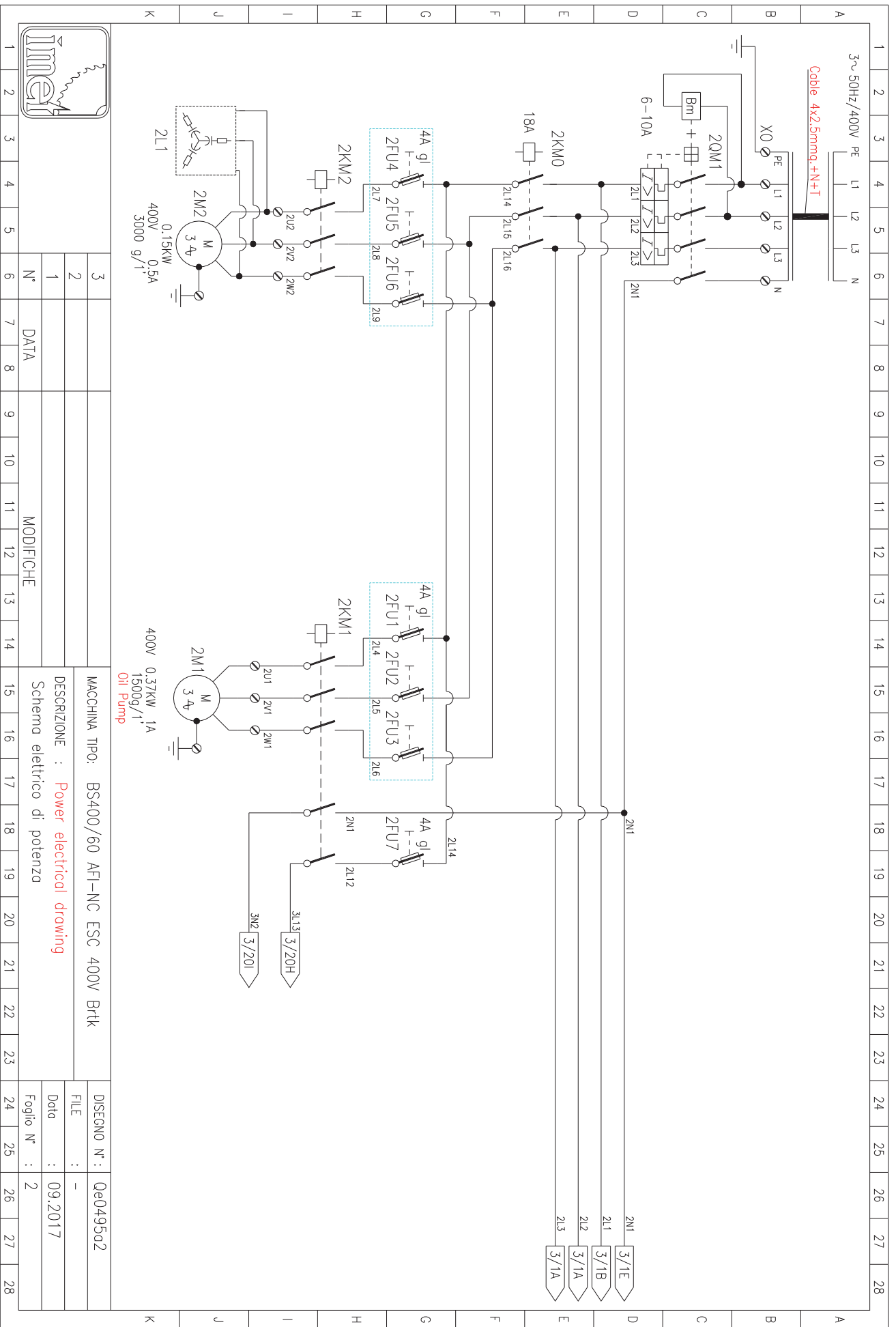
- model, versie, type
- spanning en netfrequentie
- codenummer van de reserveonderdelen - gevraagde hoeveelheid
- eventueel de later gemonteerde hulpstukken

17.2 OLIËN EN SMEERMIDDELEN (vergelijkingstabel pos. RI0108):

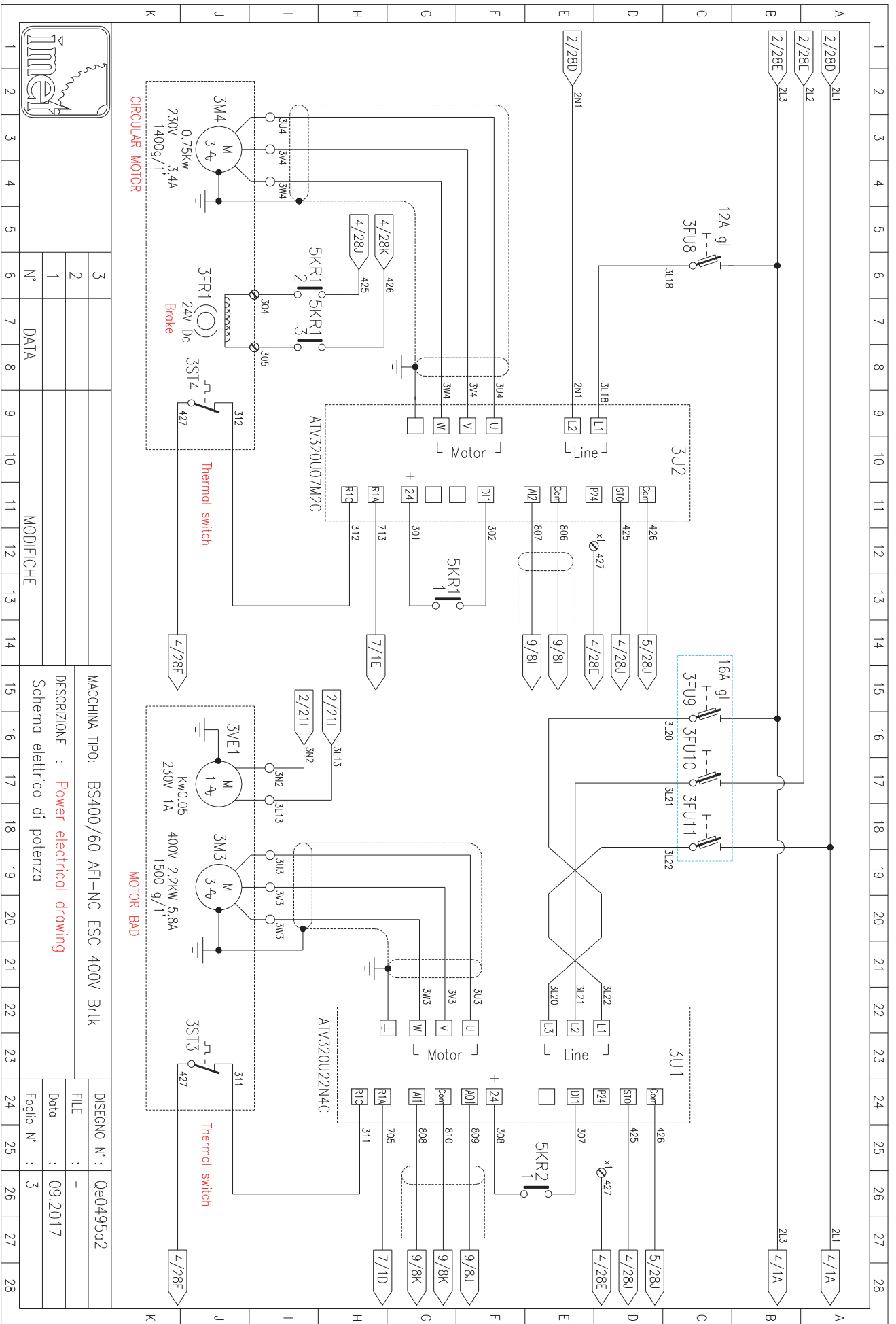


RI0108

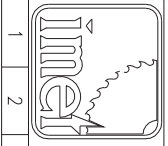
GERAUCH	GETRIEBE		HYDRAULISCHER KREIS		PNEUM. KREIS	SCHMIERE	KUEHLMITTEL			
UTILISATION	REDUCTEURS		CIRCUIT HYDRAULIQUE		CIRC. PNEUMATIQ.	LUBRIFIANT	LIQUIDE REFRIGERATION			
USE	GEAR HEAD		HYDRAULIC PLANT		PNEUMATIC PLANT	GREASE	COOLANT			
USO	ROTEMA TESTA		GRUPPI IDRAULICI		CIRCUITI PNEUMATICI	GRASSI	REFRIGERAZIONE LIQUIDA			
	BS 300 BS 350 BS 400	SIRIO PERFECT IDEAL RECORD	SH SH SH-E AF-E AF-NC	KS KT XT XS SHI SHE AFI-E AFI-NC			SCHNODL-WASSER ACQUA+OIL WATER+ OIL	NINNALSCHEMUNG LUBRIFICAZIONE NINNALE NINNAL LUBRICATION NATURAL SYNTHETIC		
AGIP	BLASIA 100	BLASIA 220	OSO 15	OSO 46	OSO 15	GR NU 2	OXALUS 250			
BRIT. PETROL	ENERGOL GR-XP 100	ENERGOL GR-XP 220	ENERGOL HLP 15	ENERGOL HPL 46	ENERGOL HLP 15	ENERGREASE L2				
CASTROL	ALPHA SP100	ALPHA SP220	HISPIN AWS15	HISPIN AWS46	HISPIN AWS15	SPHEREOL APT2	SUPEREDGE 4			
CHEVRON	NL GEAR COMPOUND 100	NL GEAR COMPOUND 220	EP HYDRAULIC OIL 15	EP HYDRAULIC OIL 46	EP HYDRAULIC OIL 15	DURA LIGHT GREASE 2	EP SOLUBLE			
ESSO	SPARTAN EP 100	SPARTAN EP 220	NUTO H15	NUTO H46	NUTO H15	BEACON 2	KUTWELL 40			
FINA	GIRAN 100	GIRAN 220	HYDRAN 15	HYDRAN 46	HYDRAN 15	MARSON EPL 2	PURFISOL PURFISOL LAM			
SHELL	OMALA OIL 100	OMALA OIL 220	TELLUS OIL 15	TELLUS OIL 46	TELLUS OIL 15	ALVANIA GREASE R2	DROMUS OIL F			
TOTAL	CARTER EP 100	CARTER EP 220	AZOLLA ZS 15	AZOLLA ZS 46	AZOLLA ZS 15	NYCTEA 2	LACTUCA EP			
TEXACO	MEROPA 100	MEROPA 220	RANDO OIL HD 15	RANDO OIL HD46	RANDO OIL HD 15	MULTIFAC EP 2				
VANGUARD	GEARING EP 100	GEARING EP 220	HYDRAULIC 15	HYDRAULIC 46	HYDRAULIC 15	UKO 2	VANSIN 80 EP			
SINOL	SINTREX EP 100	SINTREX EP 220	SINOLUBE	SINOLUBE	SINOLUBE	BEARING EP 2	SINOL BIO 90			
ITAL. PETROLI	MELLANA OIL 100	MELLANA OIL 220	HIDRUS OIL 15	HIDRUS OIL 46	HIDRUS OIL 15	ATHESIA GREASE 2	UTENS FLUID F			
ISO - UNI CLASS.	CC100	CC220	HM15	HM32	HM15	XM2				
IMET CODE	621898	621595	620045	620382	620045	603020	622000	620601	620457	

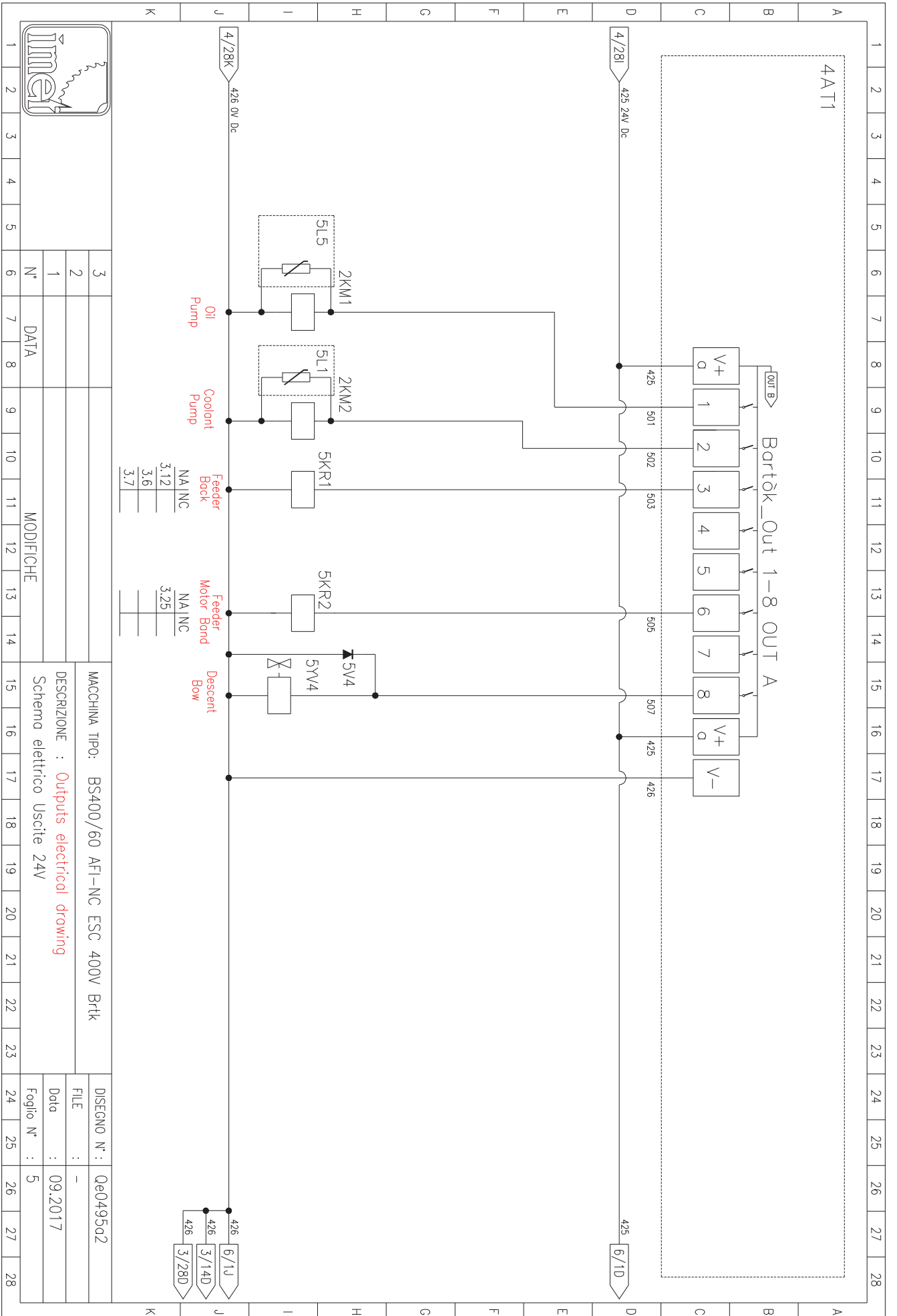


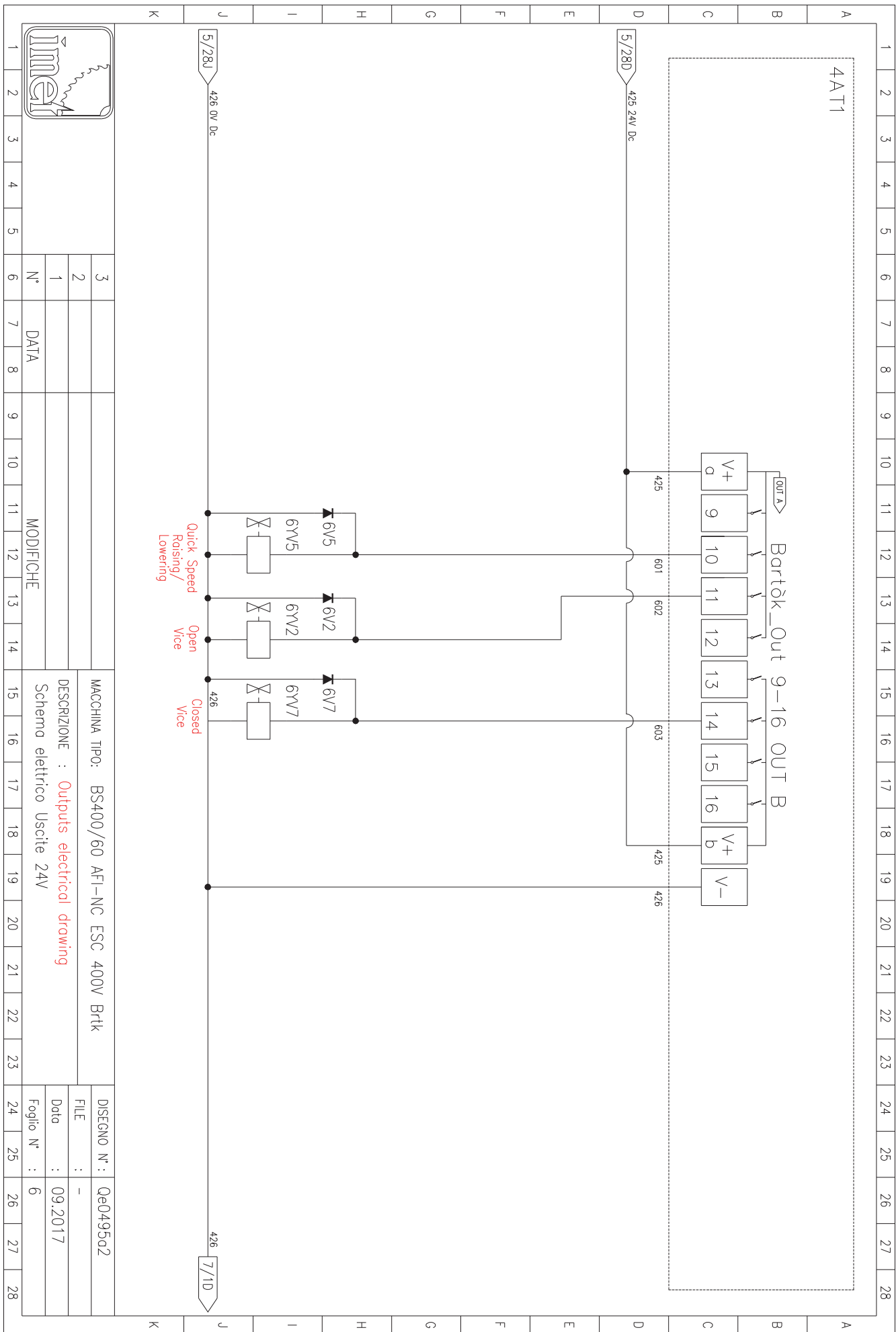
3	MACCHINA TIPO: BS400/60 AFI-NC ESC 400V BTK	DISEGNO N°: Qe0495a2
2	DESCRIZIONE : Power electrical drawing	FILE : -
1	Schema elettrico di potenza	Data : 09.2017
N°	MODIFICHE	Foglio N° : 2



3	MACCHINA TIPO: BS400/60 AFI-NC ESC 400V Brtk	DISEGNO N° : Qe0495o2
2	DESCRIZIONE : Power electrical drawing	FILE : -
1	Schema elettrico di potenza	Date : 09.2017
N°	MODIFICHE	Foglio N° : 3
DATA		



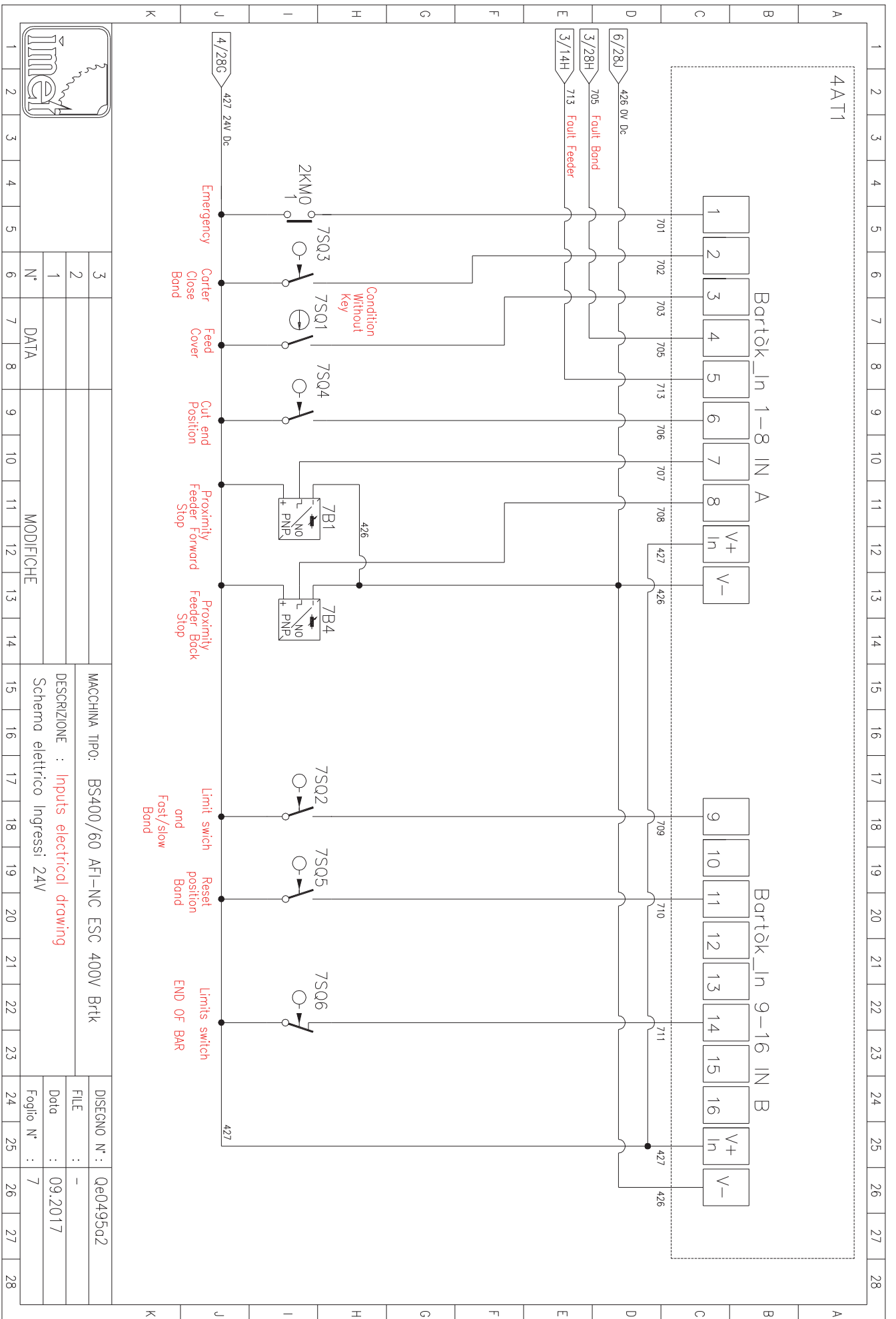




3
2
1
N°
DATA
MODIFICHE

MACCHINA TIPO: BS400/60 AFI-NC ESC 400V Brlk
 DESCRIZIONE : **Outputs electrical drawing**
 Schema elettrico Uscite 24V

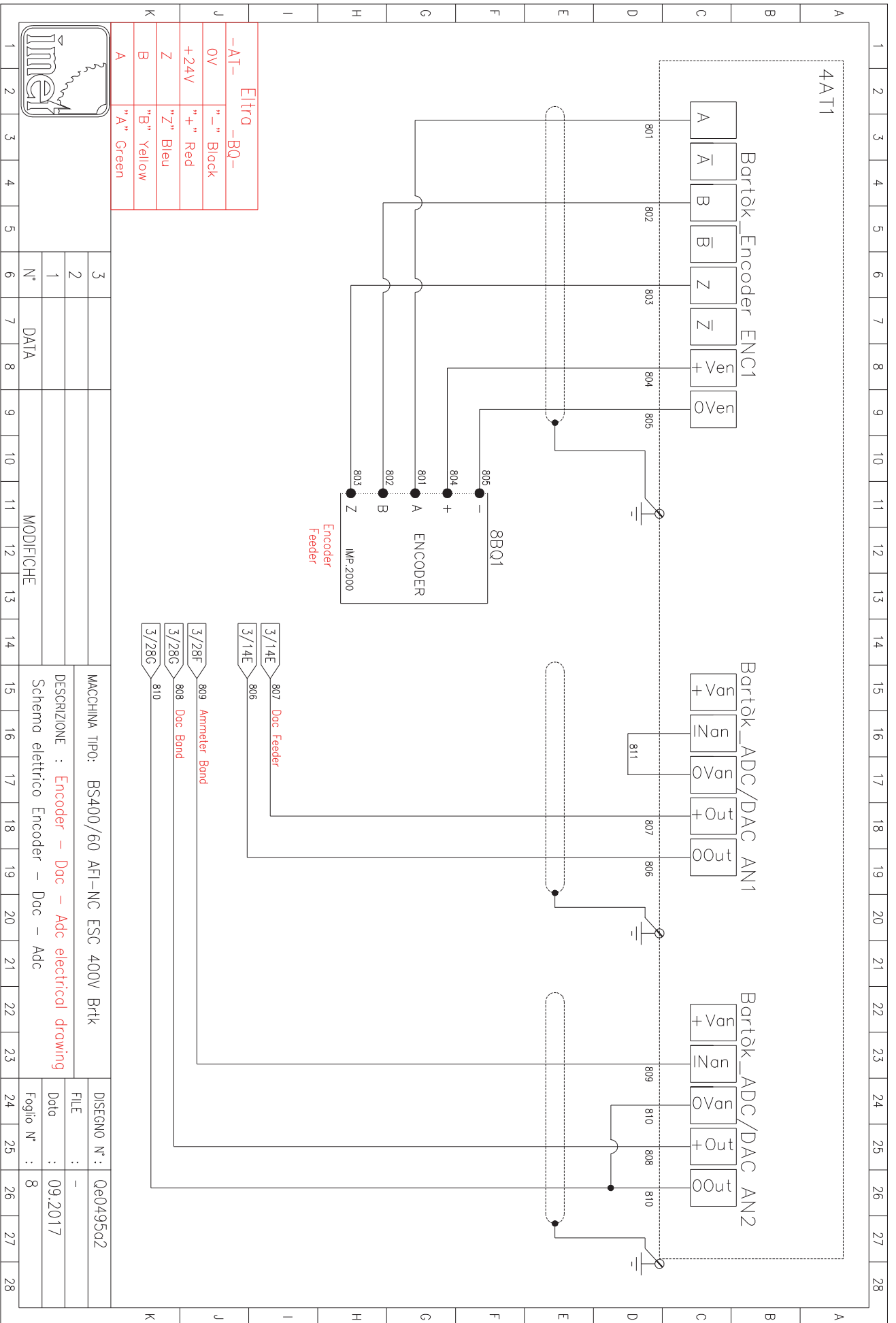
DISEGNO N° :	Qe0495o2
FILE :	-
Data :	09.2017
Foglio N° :	6



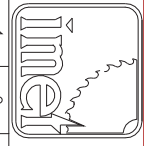
3
2
1
N°
DATA
MODIFICHE

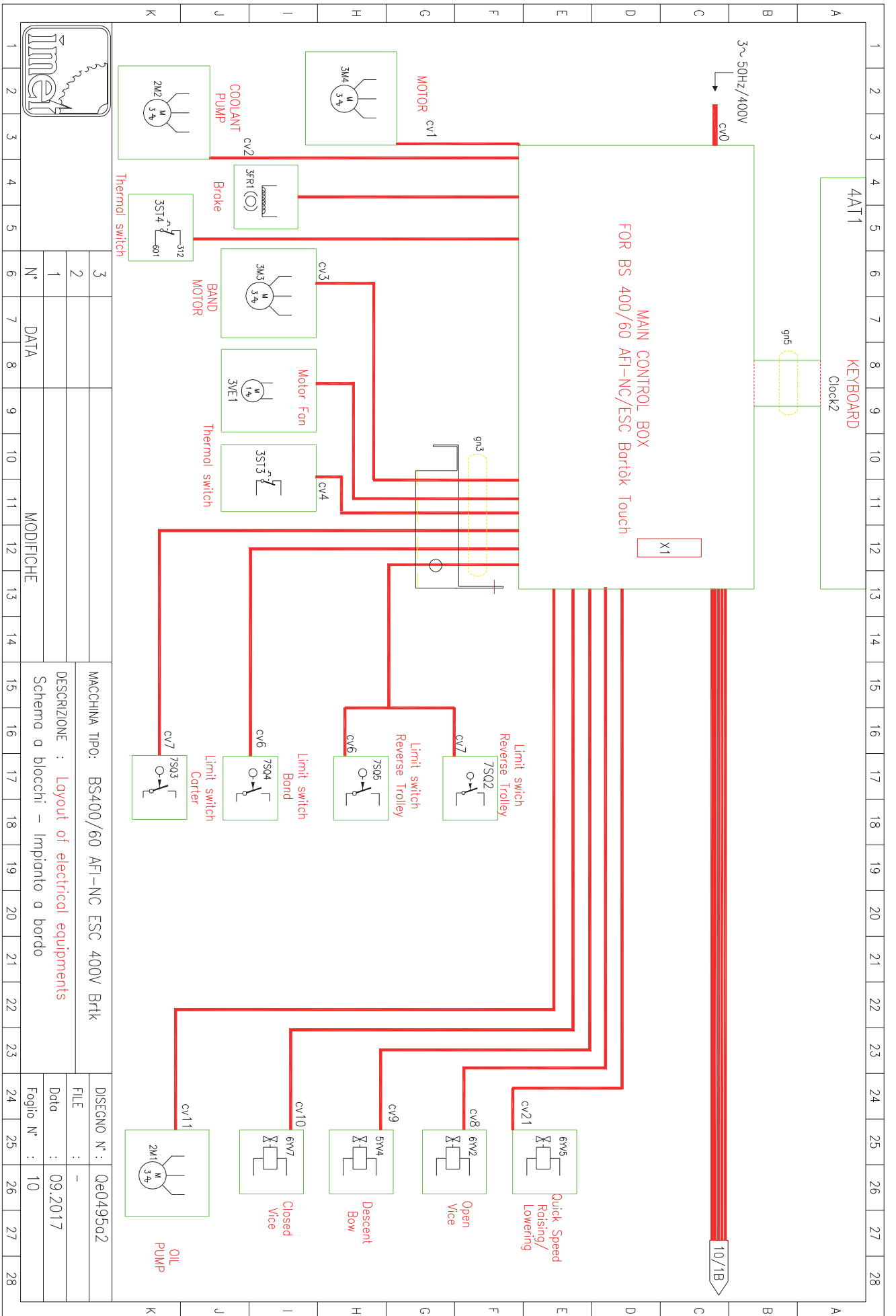
MACCHINA TIPO: BS400/60 AFI-NC ESC 400V Brtk
 DESCRIZIONE : Inputs electrical drawing
 Schema elettrico Ingressi 24V

DISEGNO N° :	Qe0495q2
FILE :	-
Data :	09.2017
Foglio N° :	7

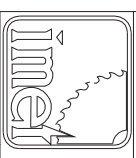
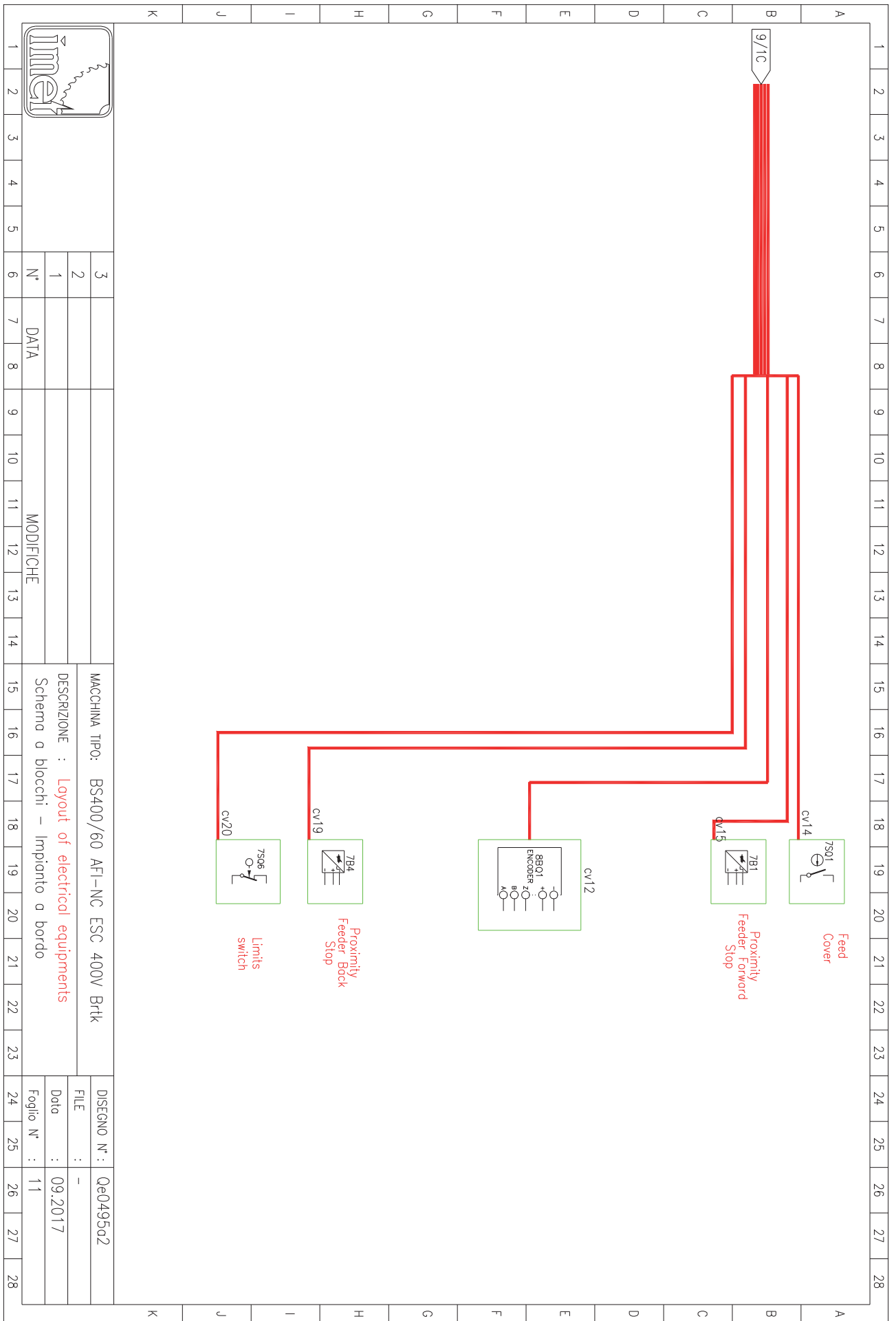


3	
2	
1	
N°	DATA
MODIFICHE	
MACCHINA TIPO: BS400/60 AFI-NC ESC 400V Brtk	
DESCRIZIONE : Encoder - Doc - Adc electrical drawing	
Schema elettrico Encoder - Doc - Adc	
FILE :	DESIGNO N° : Qe0495a2
Data :	09.2017
Foglio N° :	8





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
			3 2 1 N° DATA			MODIFICHE												MACCHINA TIPO: BS400/60 AFI-NC ESC 400V Brtk			DISEGNO N°: Qe0495a2						
DESCRIZIONE : Layout of electrical equipments Schema a blocchi – Impianto a bordo															FILE : -			Dato : 09.2017									
															Foglio N° : 10												

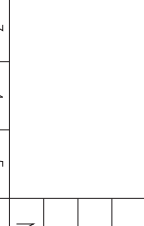
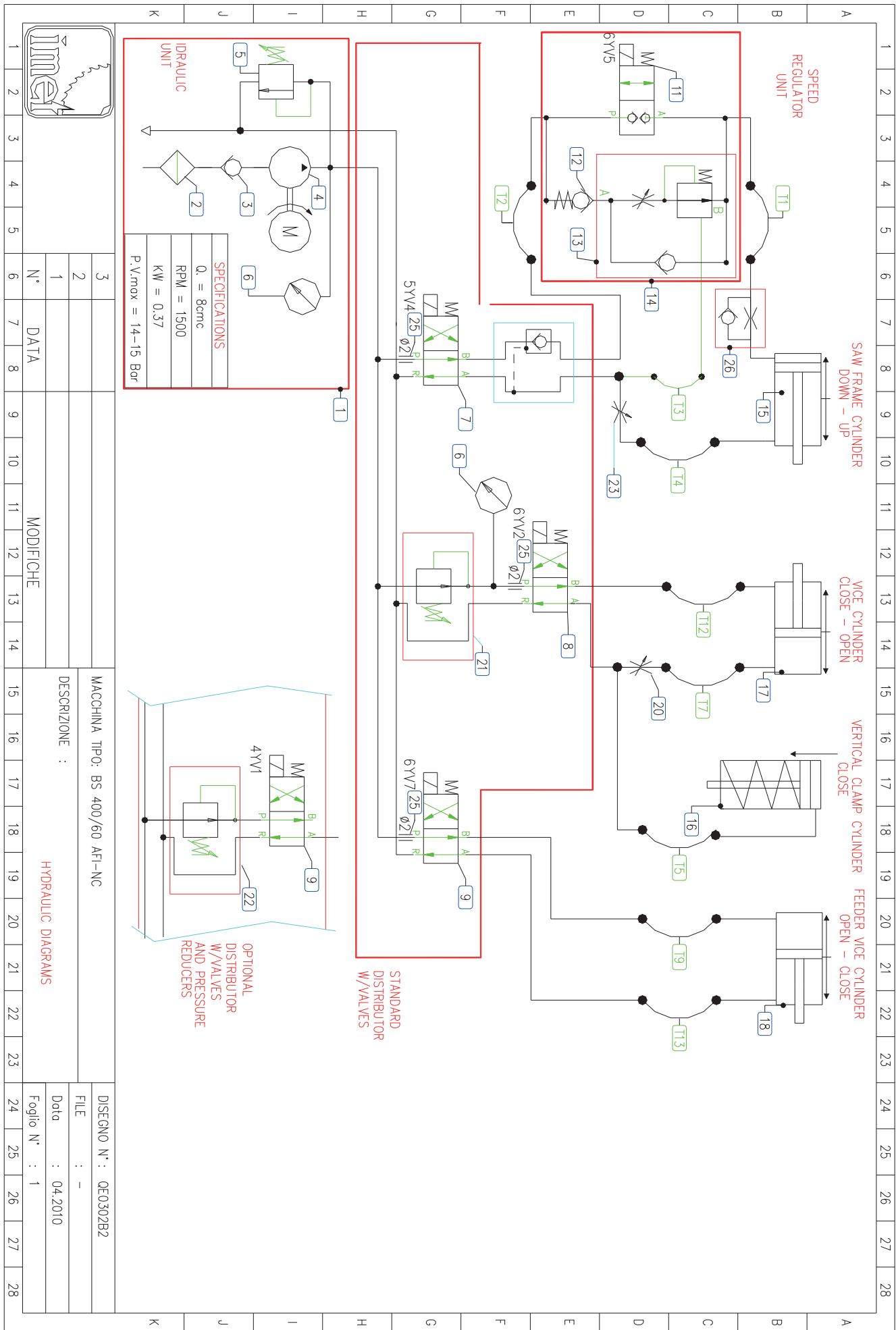


3	
2	
1	
N°	DATA
MODIFICHE	
1	
2	
3	

MACCHINA TIPO: BS400/60 AFI-NC ESC 400V Brtk

DESCRIZIONE : **Layout of electrical equipments**
 Schema a blocchi – Impianto a bordo

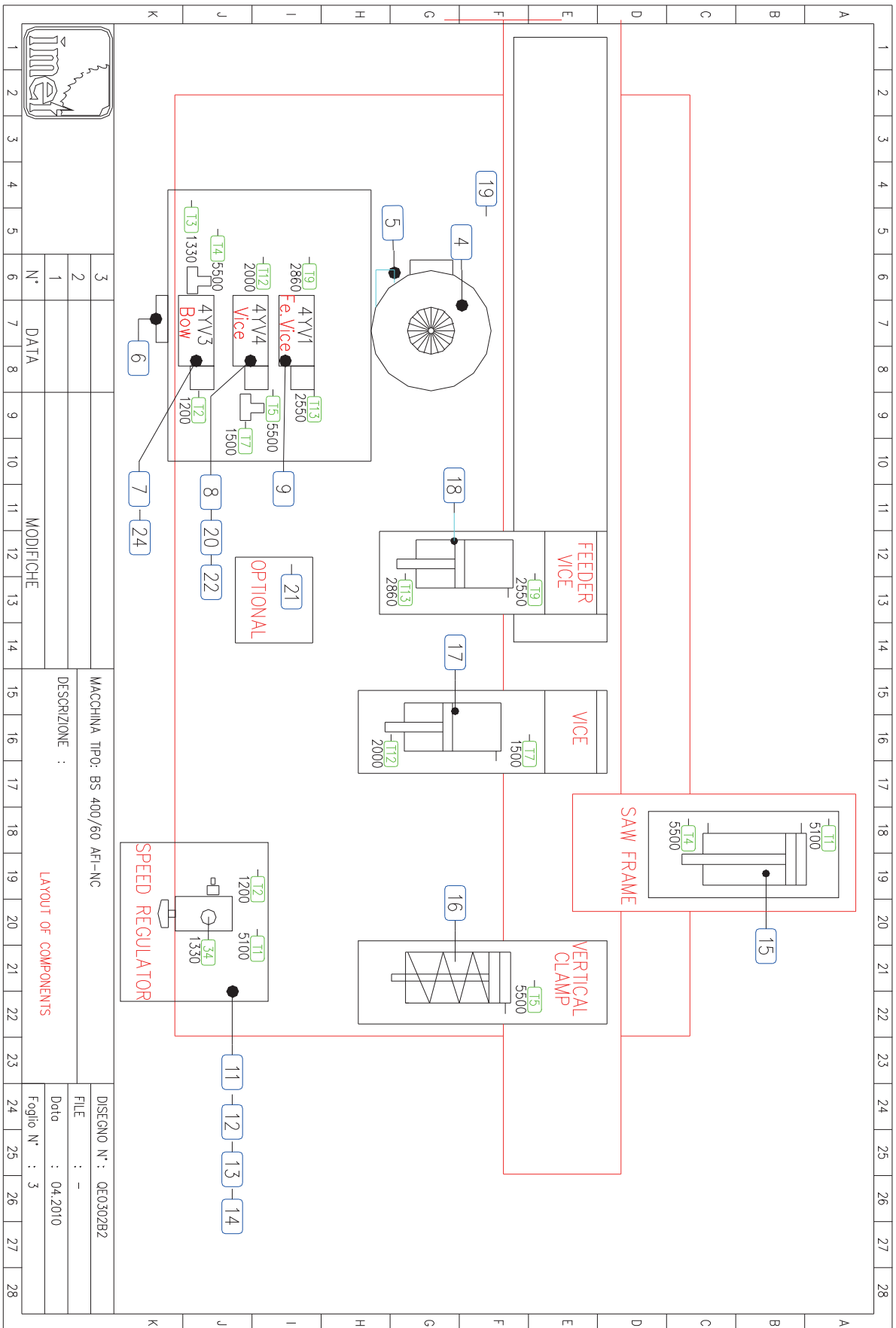
DISEGNO N° :	Qe0495a2
FILE :	-
Data :	09.2017
Foglio N° :	11

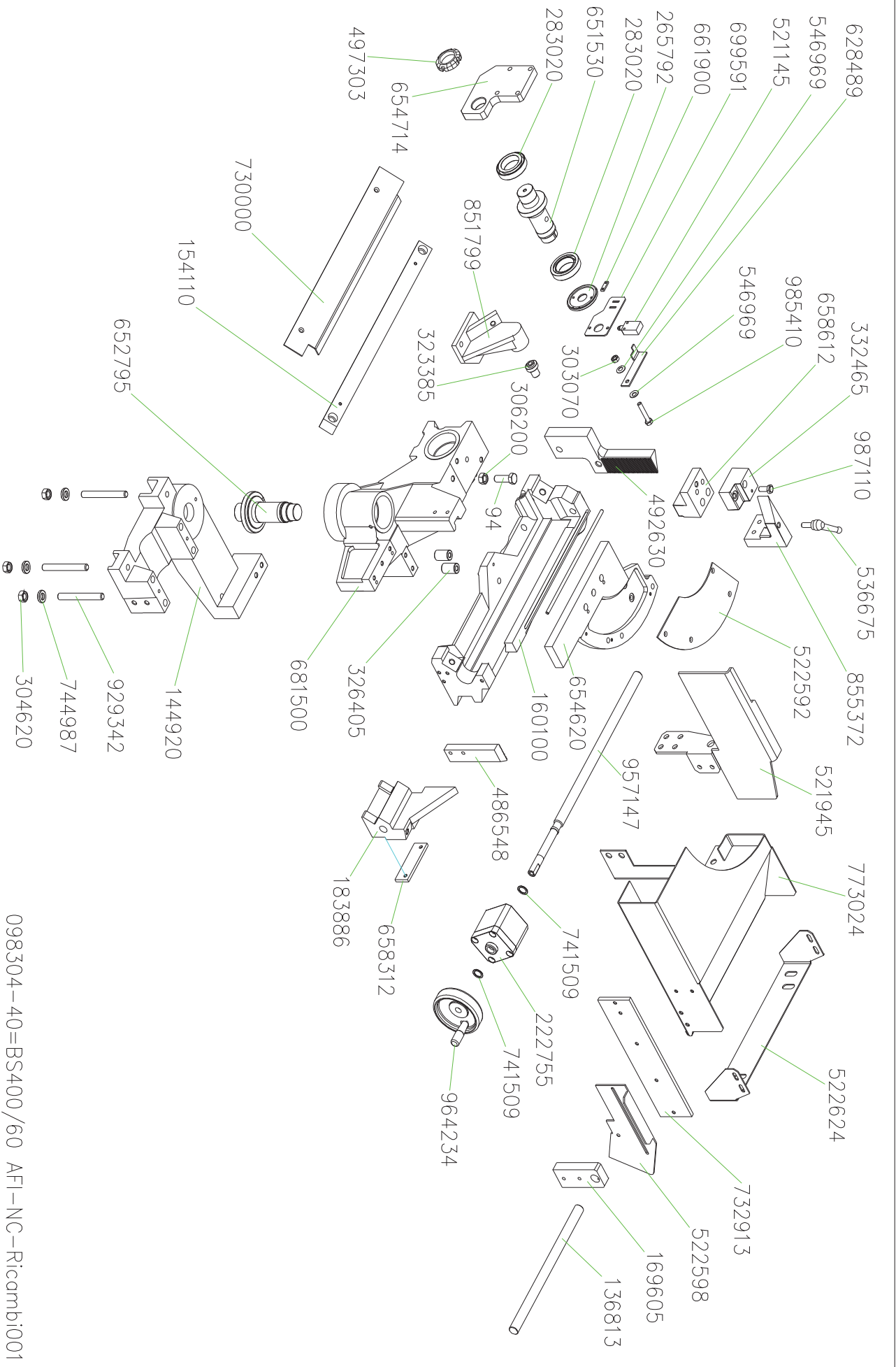


DATA	
N°	
MODIFICHE	

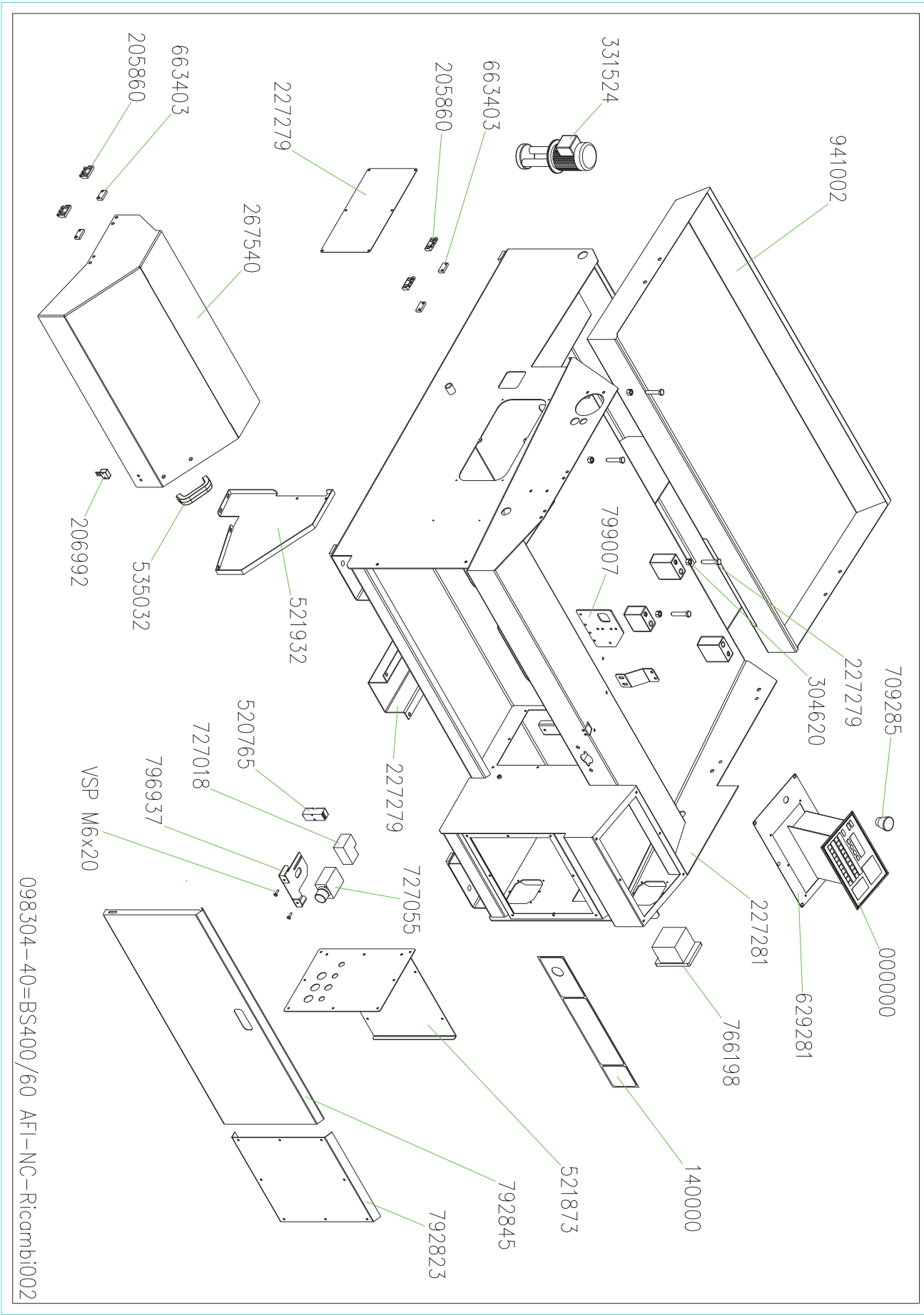
3	
2	
1	

DISSEGNO N°:	OE0302B2
FILE :	-
Data :	04.2010
Foglio N° :	1

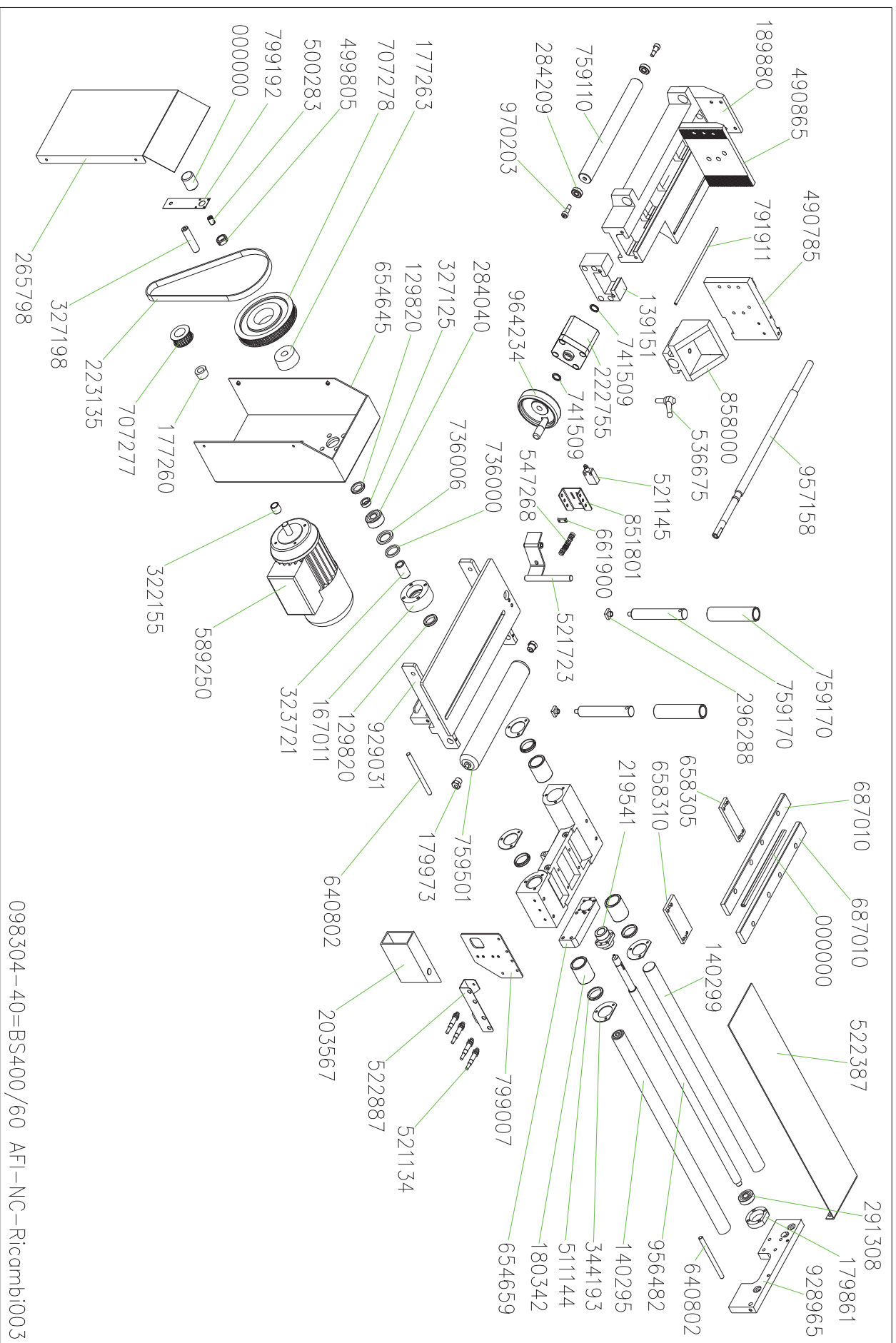




098304--40=BS400/60 AFI-NC-Ricamb1001



098304-40=BS400/60 AFI-NC-Ricambi002



098304-40=BS400/60 AFI-NC-Ricambi003

