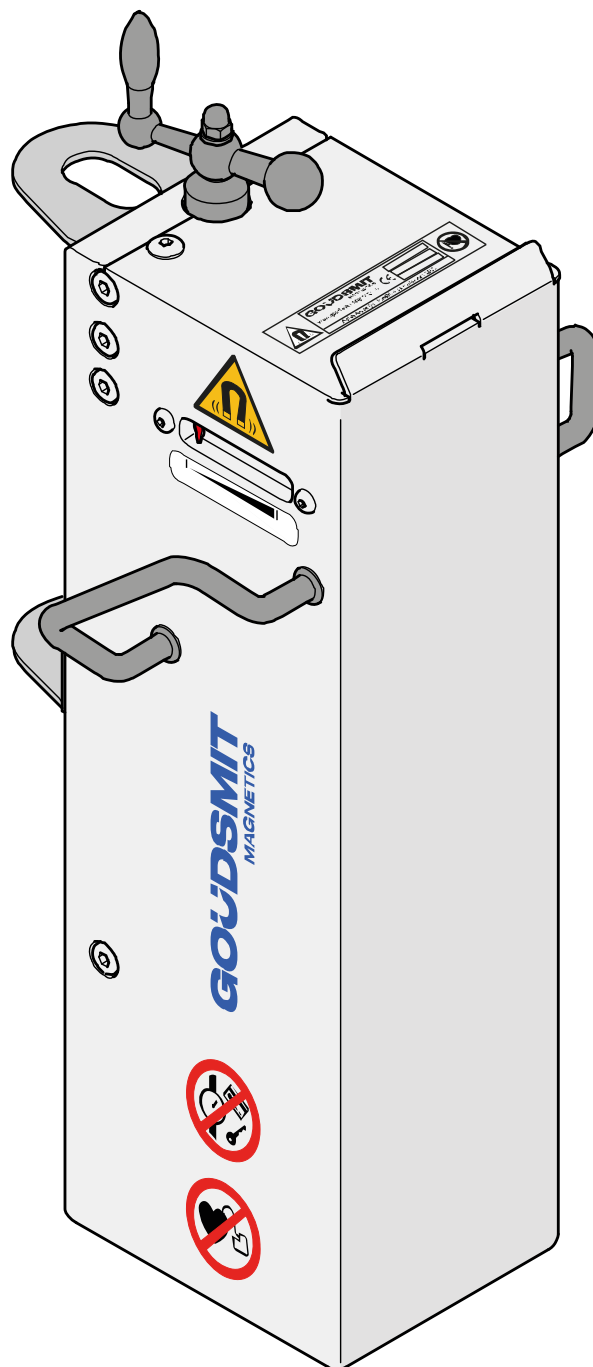


Installatie- en onderhoudshandleiding

Handmatig schakelbare magnetische platenscheiders, serie HSS...



© Copyright. Alle rechten voorbehouden.

Inhoudsopgave

1 Voorwoord	4
2 Veiligheid	5
2.1 Veiligheidsrisico's	5
2.2 Algemene veiligheidsinstructies	5
2.3 Schade door magneetveld	5
2.4 Overige opmerkingen/waarschuwingen	6
3 Normen en richtlijnen	7
3.1 Richtlijnen.....	7
3.2 Grenswaarden voor beroepsmatige en publieke blootstelling aan (elektro-) magnetische velden	7
4 Algemene informatie.....	9
4.1 Ferromagnetisme	9
4.2 Garantievoorwaarden.....	9
4.3 Overige opmerkingen/waarschuwingen	9
5 Specificaties	10
5.1 Functiebeschrijving	10
5.2 Toepassingsgebied	10
5.3 Temperaturen.....	10
5.4 Oppervlakte- en corrosiebescherming	10
5.5 Trillingen en schokken	10
6 Produktinformatie	11
6.1 Leveringsomvang.....	11
6.2 Overzichtstekening.....	11
6.3 Identificatieplaat	12
6.4 Magneetveldsterkte instellen.....	12
7 Installatie.....	13
7.1 Transport.....	13
7.2 Installatie van het apparaat	13
8 Toepassings- en assemblagevoorbeelden	15
8.1 Assemblagevoorbeelden.....	15
9 Onderhoud en inspectie	16
9.1 Periodieke inspectie en onderhoud.....	16
10 Storingen.....	17
11 Service, reserve-onderdelen, opslag en demontage	18
11.1 Klantenservice.....	18
11.2 Reserve-onderdelen.....	18
11.3 Opslag en afvoeren.....	18

1 Voorwoord

Deze handleiding bevat informatie voor het correcte gebruik en onderhoud van het apparaat. De handleiding bevat instructies om mogelijk letsel en ernstige schade te voorkomen en zorgt voor een veilige en probleemloze werking van het apparaat. Neem deze handleiding grondig door en zorg ervoor dat u alles goed begrepen heeft voor u het apparaat in gebruik neemt.

Indien u meer informatie nodig heeft of als er nog vragen zijn, neem dan contact op met Goudsmit Magnetic Systems B.V.. De contactgegevens staan vermeld op de titelpagina van deze handleiding. De handleiding is onder vermelding van de apparaat beschrijving en/of het artikelnummer, alsmede het ordernummer bij te bestellen.

In deze handleiding wordt de HSS magnetische platenscheider verder aangeduid met “apparaat”.



OPMERKING

Lees aandachtig deze handleiding vóór installatie en ingebruikname!

De beschrijvingen en afbeeldingen in deze handleiding, gebruikt voor uitleg, kunnen afwijken van de beschrijvingen en afbeeldingen van uw uitvoering.



OPMERKING

Deze handleiding en de verklaring(-en) van de fabrikant moeten gezien worden als een onderdeel van het apparaat.

De documenten moeten bij het apparaat blijven indien deze wordt verkocht.

De handleiding moet gedurende de levensduur van het apparaat beschikbaar zijn voor al het bedienend personeel, servicetechnici, en anderen die aan het apparaat werken.

2 Veiligheid

2.1 Veiligheidsrisico's

Dit hoofdstuk beschrijft de veiligheidsrisico's van het apparaat. Waar nodig zijn waarschuwpictogrammen op het apparaat aangebracht. Deze pictogrammen worden verder in dit document verduidelijkt.



OPMERKING

Neem de volgende maatregelen in acht:

- ▶ Lees zorgvuldig de waarschuwpictogrammen op het apparaat.
- ▶ Controleer regelmatig of de pictogrammen op het apparaat aanwezig en duidelijk leesbaar zijn.
- ▶ Houd de pictogrammen goed schoon.
- ▶ Vervang onleesbaar geworden of verwijderde pictogrammen voor nieuwe en breng deze op dezelfde plaats aan.

2.2 Algemene veiligheidsinstructies



GEVAAR

Beklemmingsgevaar door sterke magnetische velden

De magneten kunnen ernstige en blijvende verwondingen veroorzaken. Ferromagnetische objecten worden aangetrokken als ze binnen een straal van 0,3 meter van de magneet komen.

- De instructies in deze handleiding moeten worden nageleefd. Indien deze instructies niet worden nageleefd kan materiële schade, lichamelijk letsel of zelfs levensgevaar ontstaan.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het scheiden van staalplaten. Ieder ander gebruik komt niet overeen met de voorschriften. Daaruit resulterende schade valt niet onder de fabrieksgarantie.
- Zorg voor duidelijke markeringen rondom het apparaat om gevaar voor voorbijgangers te minimaliseren. De markering moet voorzien zijn van een duidelijke waarschuwing met betrekking tot de sterke magnetische velden.
- Werkzaamheden aan het apparaat mogen alleen gedaan worden door gekwalificeerd personeel. Laat onderhoud aan de magneten bij voorkeur uitvoeren door personeel van Goudsmit Magnetic Systems B.V..
- Neem altijd de plaatselijk geldende veiligheids- en milieuvoorschriften in acht.

2.3 Schade door magneetveld

De magneten genereren een krachtig magnetisch veld dat ferromagnetische delen aantrekt. Dit geldt ook voor ijzerhoudend materiaal dat men bij zich draagt zoals huissleutels, geld en gereedschap. Gebruik binnen het magneetbereik uitsluitend niet-ferromagnetische gereedschappen en werkbanken met een houten werkblad en een niet-ferromagnetisch onderstel.



WAARSCHUWING

Sterk magnetisch veld

Bij werkzaamheden en meetcontroles aan het apparaat kan letselschade optreden door losliggend ferromagnetisch gereedschap/materiaal dat zich binnen het magnetisch veld bevindt.

2.4 Overige opmerkingen/waarschuwingen

Verhelp elke storing voordat u het apparaat in gebruik neemt. Als het apparaat met de storing in gebruik wordt genomen, nadat u een risicobeoordeling hebt uitgevoerd, waarschuw dan het bedienend en onderhoudspersoneel voor deze storing en de mogelijke risico's die daaruit voort kunnen vloeien.

3 Normen en richtlijnen

3.1 Richtlijnen

De standaard uitvoering van dit apparaat voldoet aan de vereisten van de volgende Europese Richtlijnen:

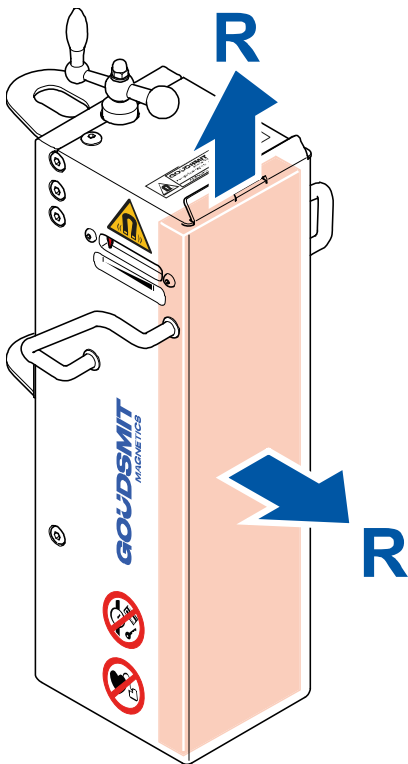
- EMC richtlijn 2014/30/EU.

3.2 Grenswaarden voor beroepsmatige en publieke blootstelling aan (elektro-) magnetische velden

De grenswaarden van magnetisch velden zijn volgens de EMV-richtlijn 2013/35/EU als volgt gedefinieerd:

Richtlijn 2013/35/EU van het Europees Parlement en de Raad van 26 juni 2013 betreffende de minimum voorschriften inzake gezondheid en veiligheid met betrekking tot de blootstelling van werknemers aan de risico's van elektromagnetische velden.

Neem m.b.t. blootstelling aan magnetische velden conform EN12198-1 (machine categorie = 0, geen restricties) van het apparaat de volgende maatregelen in acht:



Levensgevaar voor personen met geïmplanteerde medische hulpmiddelen

Personen met actieve, geïmplanteerde medische hulpmiddelen (zoals een pacemaker, defibrillator of insulinepomp) mogen zich nooit binnen een straal "R" van 0,5 meter van het apparaat bevinden.



Schade aan magneetgevoelige producten

Producten die ferromagnetische delen bevatten zoals bankpassen, krediet- en chipkaarten, sleutels en horloges kunnen onherstelbaar beschadigd raken als ze binnen een straal "R" van 0,25 meter van het apparaat komen.



Zwangere werknemers en het algemene publiek mogen niet binnen een straal "R" van 0,05 meter van het apparaat komen.

Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (algemeen en voor ledematen) zijn niet overschreden.

4 Algemene informatie

4.1 Ferromagnetisme

De principewerking van het apparaat is gebaseerd op ferromagnetisme. Ferromagnetisme is de eigenschap die bepaalde materialen bezitten, zoals ijzer, kobalt en nikkel. Deze materialen kunnen gemagnetiseerd worden bij blootstelling aan een extern aangebracht magnetisch veld. Materialen die gemagnetiseerd blijven nadat het externe magneetveld is verwijderd, worden permanente magneten of hard magnetisch genoemd.

De meeste magnetische materialen verliezen echter hun magnetisme nadat het externe magneetveld is verwijderd. Deze materialen worden "zacht magnetisch" genoemd. De meeste legeringen van ijzer, kobalt en nikkel zijn magnetisch.

Sommige roestvast stalen legeringen zoals AISI304 of AISI316 zijn echter slechts licht magnetisch.

4.2 Garantievoorwaarden

De garantie op het apparaat vervalt indien:

- Service en onderhoud worden niet uitgevoerd in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing of worden uitgevoerd door personeel dat daar niet speciaal voor opgeleid is. Goudsmit Magnetic Systems B.V. adviseert om service en onderhoud te laten uitvoeren door servicemonteurs van Goudsmit Magnetic Systems B.V..
- Aanpassingen aan het apparaat worden uitgevoerd zonder onze voorafgaande schriftelijke toestemming.
- Onderdelen van het apparaat worden vervangen door niet-OEM of niet-identieke onderdelen.
- Onderdelen van het apparaat beschadigd raken, doordat het apparaat met een (blijvende) storing in productie is genomen.
- Het apparaat onoordeelkundig, onjuist, onachtzaam of niet in overeenstemming met zijn aard en of bestemming gebruikt wordt.



OPMERKING

Alle onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, zijn uitgesloten van garantie.

4.3 Overige opmerkingen/waarschuwingen

- Gebruik het apparaat niet als deze beschadigd is.
- Gebruik het apparaat alleen voor de toepassing waarvoor het is ontworpen.
- Zorg ervoor dat het apparaat correct en in overeenstemming met de instructies in deze handleiding wordt onderhouden.
- Los storingen altijd op voor ingebruikname.

5 Specificaties

5.1 Functiebeschrijving

De apparaten zijn ontworpen voor het scheiden van staalplaten. Staalplaten zijn vaak moeilijk van een stapel af te pakken wanneer zij met een corrosie werende oliefilm zijn bekleed en daardoor aan elkaar kleven. Ook de aanwezigheid van bramen als gevolg van snijprocessen kan ertoe leiden dat staalplaten aan elkaar kleven.

Hierdoor ontstaat het risico dat 2 of meerdere platen worden opgetild en in de productiemachine worden gevoerd.

Dit kan enorme schade veroorzaken, bijvoorbeeld bij het invoeren in een 3D-vormmatrijs waar geen ruimte is voor een dubbele plaat.

Bovendien ontstaat er bij het optillen van een staalplaat uit een stapel een onderdruk tussen de opgepakte plaat en de stapel. Deze onderdruk kan, vooral bij grotere plaatafmetingen, resulteren in aanzienlijke hefkrachten, vooral wanneer de transportsnelheid toeneemt.

Met krachtige neodymium magneten zorgen de apparaten ervoor dat de staalplaten sterk gemagnetiseerd worden, zodat elke staalplaat als het ware een magneet wordt.

Omdat gelijke magneetpolen elkaar afstoten, duwen de afstotende krachten de bovenste platen uit elkaar, waardoor er ruimte tussen de staalplaten ontstaat zodat een vacuüm of magnetische grijper gemakkelijk alleen de bovenste staalplaat kan optillen.

5.2 Toepassingsgebied

De apparaten zijn geschikt voor het scheiden van ferromagnetische staalplaten tot een dikte van 4 millimeter.

Staalplaten dikker dan 4 mm hebben in de praktijk geen platenscheider nodig omdat een eventuele tweede plaat door zijn eigen gewicht loskomt en op de stapel blijft liggen. In sommige gevallen, wanneer er veel klevende olie aanwezig is, kan het toch gebeuren dat een tweede plaat niet loskomt. Dan kan een platenscheider toch behulpzaam zijn. De magnetische kracht zal de bovenste plaat op de stapel niet scheiden, maar de magnetische kracht zal, wanneer de plaat wordt opgetild, de tweede plaat afpellen, zodat deze op de stapel achterblijft.

De apparaten zijn geschikt voor het scheiden van staalplaten van alle vormen en afmetingen, ook ronde of asymmetrische vormen. Voor grote plaatafmetingen kan het nodig zijn om meerdere platenscheiders te installeren voor een effectieve scheiding. In het geval van schone en niet-geoliede staalplaten scheiden de plaatafscheiders effectief een oppervlak tot ongeveer 34 dm². Voor klevende staalplaten, als gevolg van olie of bramen, kan het effectieve oppervlak worden gereduceerd tot ongeveer 22 dm².

5.3 Temperaturen

Geschikt voor gebruik in omgevingstemperaturen van -20 °C tot +50 °C.

Het apparaat is geconstrueerd met permanente magneten die gevoelig zijn voor temperatuur. Zorg ervoor dat de magneten tijdens transport en opslag niet worden blootgesteld aan temperaturen hoger dan 50 °C. Hoge temperaturen veroorzaken een permanent verlies van magnetische kracht.

5.4 Oppervlakte- en corrosiebescherming

Het apparaat is opgebouwd uit roestvrijstalen delen, geanodiseerde aluminium delen en vernikkelde stalen delen. De corrosiebescherming is meer dan voldoende voor toepassing in technische productieomgevingen.

5.5 Trillingen en schokken

Hoewel het apparaat zwaar is uitgevoerd en robuust geconstrueerd en dus bestand is tegen de hoge belastingen die het gevolg zijn van het gebruik ervan in de staalindustrie, is het toch van belang dat extreme trillingen, schokken en mechanische spanningen worden vermeden of voorkomen.

6 Produktinformatie

6.1 Leveringsomvang

Controleer de zending direct bij aflevering op:

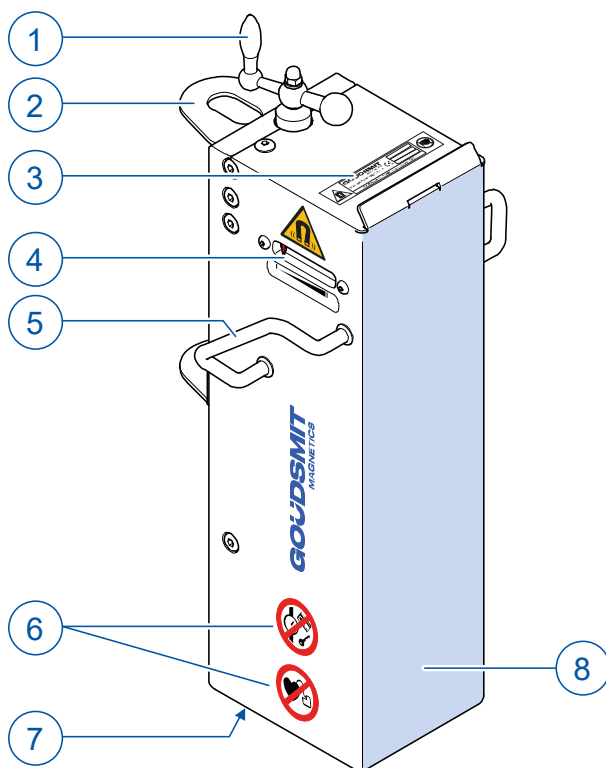
- mogelijke schade en/of tekortkomingen als gevolg van transport. Vraag bij beschadiging de vervoerder om een transportschade-rapport.
- volledigheid van de levering.



OPMERKING

Neem in geval van schade of verkeerde levering onmiddellijk contact op met Goudsmit Magnetics. De contactgegevens staan op de titelpagina van deze handleiding vermeldt.

6.2 Overzichtstekening



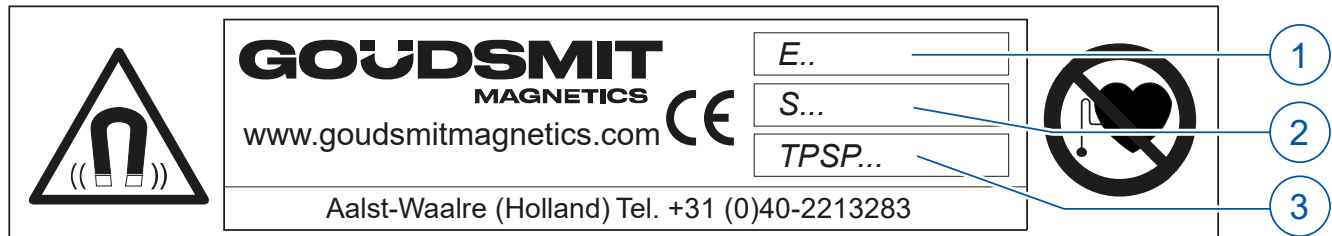
- [1] Draaihendel
- [2] Montagebeugel
- [3] Identificatieplaat
- [4] Rode indicator (Magneet UIT/IN)
- [5] Handgreep
- [6] Waarschuwpictogrammen
- [7] Bevestigingsdraadgaten M10 (2x) aan onderzijde
- [8] Contactplaat/werkvlak magneetsysteem

6.3 Identificatieplaat

Op het apparaat staan de identificatiegegevens zoals hieronder afgebeeld. De identificatiegegevens zijn van groot belang voor onderhoud van het apparaat.

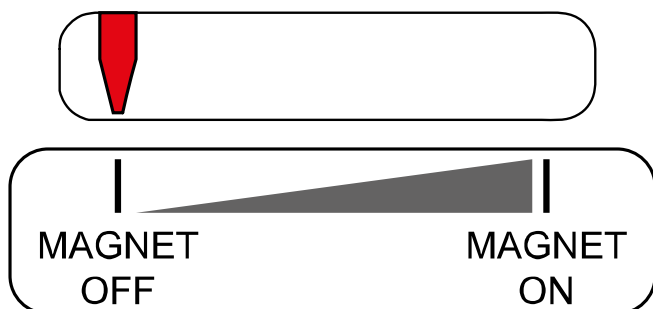
Houd de identificatiegegevens altijd schoon en leesbaar. Geef altijd het artikel- en ordernummer op bij bestelling van reserve-onderdelen, service of in geval van een storing.

Verwijder nooit de identificatieplaat!



- [1] Artikel
- [2] Ordernummer
- [3] Productsleutel

6.4 Magneetveldsterkte instellen



M.b.v. de draaihendel kan de magneetveldsterkte op het werkvlak worden ingesteld. Door de draaihendel rechtsom te draaien wordt de magneetveldsterkte krachtiger. Door linksom te draaien neemt de magneetveldsterkte af.

De positie van rode indicator geeft aan of de magneten aan of uit staat. Staat de rode indicator uiterst links, dan is de magneetveldsterkte op het werkvlak niet actief. Naarmate de rode indicator meer naar rechts staat wordt de magneetveldsterkte op het werkvlak krachtiger. Staat de rode indicator volledig rechts, dan is de magneetveldsterkte op het werkvlak maximaal.

7 Installatie

7.1 Transport



GEVAAR

Beklemmingsgevaar

Kom niet met de handen in de kist tijdens het optillen.



WAARSCHUWING

Let op

Op het apparaat is een permanent magnetische kracht aanwezig.

Neem voor het transporteren de veiligheidsinstructies in hoofdstuk Veiligheidsrisico's [► 5] in acht.

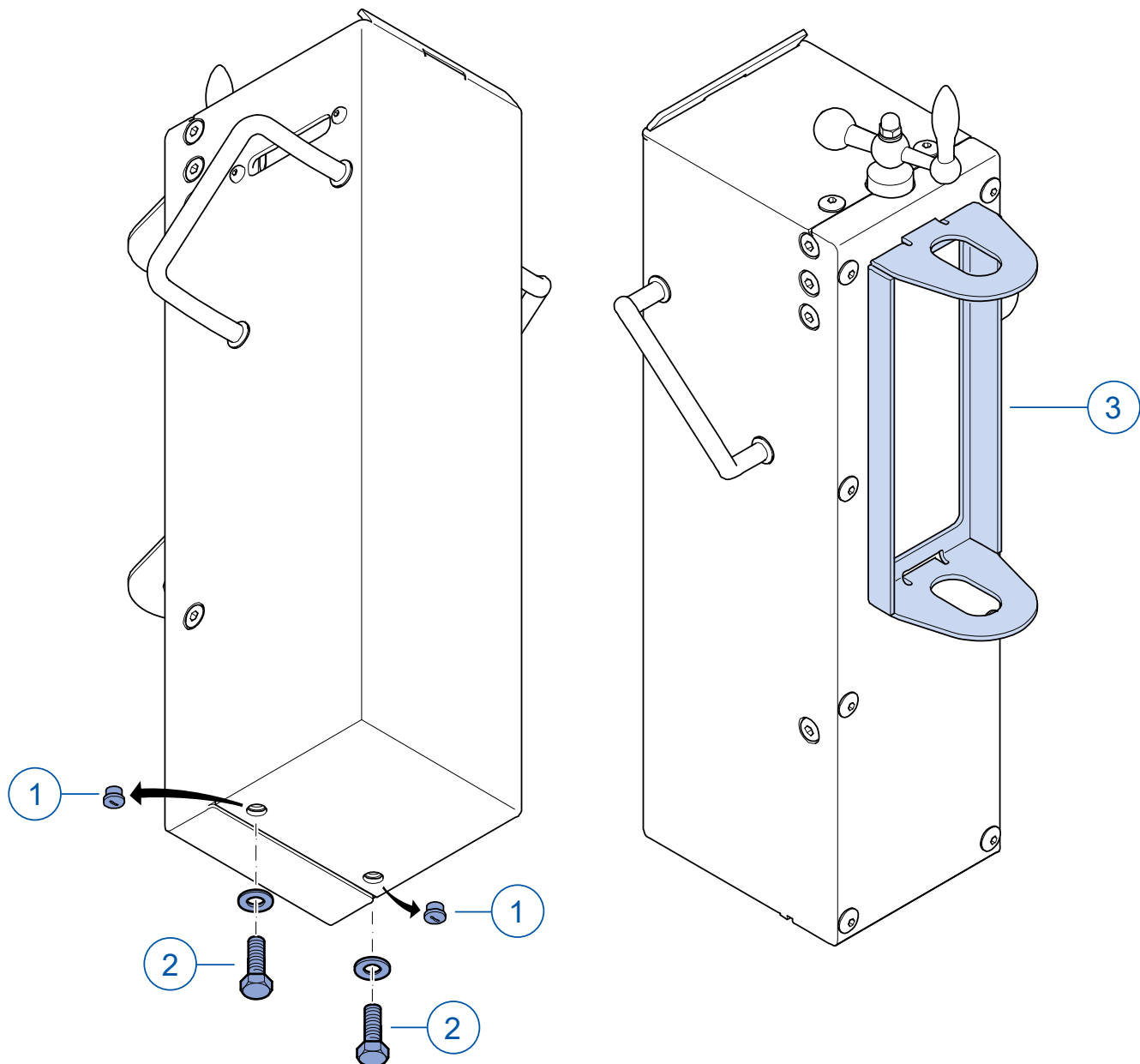
7.2 Installatie van het apparaat



OPMERKING

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen:

- ▶ Werk veilig, zorg voor voldoende werkruimte en gebruik bedrijfszekere stellages, ladders en andere hulpmiddelen, zodat het apparaat zonder risico's geïnstalleerd kan worden.
- ▶ Op het apparaat is permanent magnetische kracht aanwezig. Zie hoofdstuk Veiligheidsrisico's [► 5] voor de te nemen voorzorgsmaatregelen bij werkzaamheden aan het apparaat.
- ▶ Laat uitsluitend gekwalificeerd personeel werken aan het apparaat.
- ▶ Zorg dat er voldoende vrije ruimte rondom de installatie is om het apparaat in de installatie/constructie te kunnen inbouwen en voor bediening en inspectie- en onderhoudswerkzaamheden.
- ▶ Zorg ervoor dat geen externe trillingen worden overgebracht op het apparaat, daar dit blijvend verlies aan magneetkracht kan opleveren.
- ▶ Gebruik alleen in goede staat verkerende hef-/hijs- en transportmiddelen en houdt u aan de toelaatbare draagkracht van het werktuig.



- Verwijde de afdekdoppen [1].
- Bevestig het apparaat met twee M10-bouten [2] op een constructie. Schroef de bouten maximaal 20 – 25 mm diep in het apparaat.
- Het apparaat kan ook m.b.v. de montagebeugels [3] op een constructie of aan een robotarm bevestigd worden.

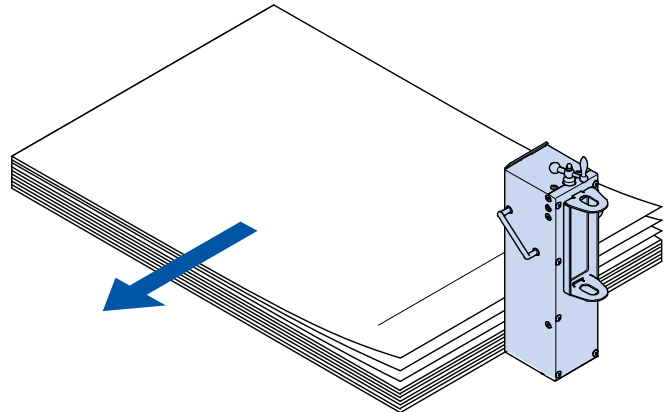
8 Toepassings- en assemblagevoorbeelden

De apparaten kunnen op verschillende manieren naast een stapel staalplaten worden geplaatst, met 1, 2 of meerdere magneten tegelijk. De praktijk moet uitwijzen welke methode het beste werkt. Zie onderstaande voorbeelden.

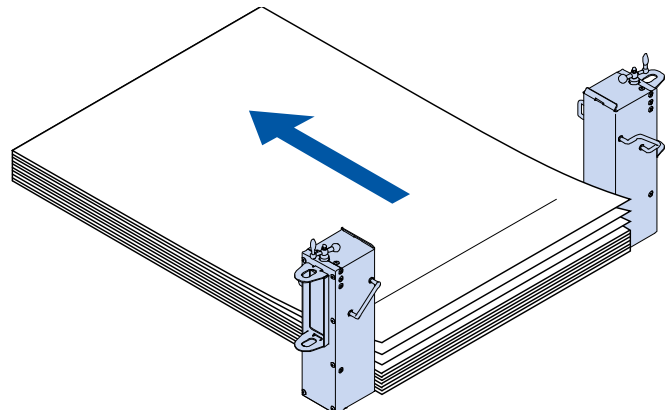
8.1 Assemblagevoorbeelden

De assemblage wordt uitgevoerd met behulp van de schroefgaten aan de onderkant van het apparaat (zie paragraaf Installatie van het apparaat [► 13]). De pijlen op de tekeningen geven de aanbevolen transportrichting voor de platen aan na het scheiden door het apparaat.

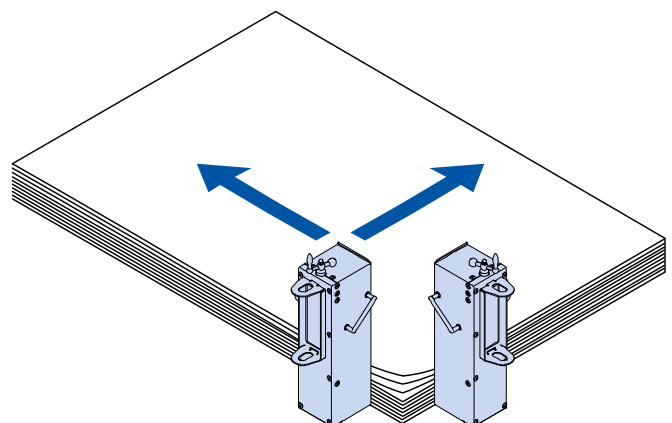
Plaats bij **kleinere platen** het apparaat in het midden van de kortste zijde



Als de apparaten **tegenover elkaar** worden geplaatst blijven de platen zweven.



Plaats bij een stapel **grote staalplaten**, het apparaat op de hoeken.



9 Onderhoud en inspectie



WAARSCHUWING

Beklemmings-/verbrijzelingsgevaar

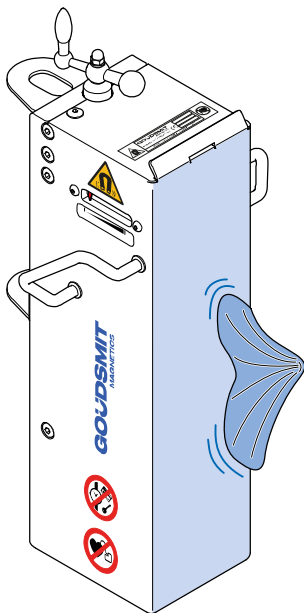
Vanwege de grote magnetische krachten is vervanging van de interne magneetcomponenten uiterst gevaarlijk, omdat deze moeilijk te hanteren zijn. Vervanging mag **ALLEEN** worden uitgevoerd door daarvoor gekwalificeerd personeel of (bij voorkeur) door monteurs van Goudsmit Magnetics.

Als de vervanging toch wordt uitgevoerd door niet-gekwalificeerd personeel, vervalt de garantie.

Goudsmit Magnetics stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele gevolgschade aan personen en/of materialen bij het niet opvolgen van dit verbod.

9.1 Periodieke inspectie en onderhoud

- Breng het bedienend personeel altijd op de hoogte van geplande inspecties, onderhoud, reparaties of bij storingen.
- Controleer regelmatig of alle waarschuwingspictogrammen op de juiste plaats op het apparaat aanwezig zijn. Als de waarschuwingspictogrammen verloren raken of niet meer leesbaar zijn, breng dan onmiddellijk nieuwe pictogrammen aan op de oorspronkelijke plek.
- Zorg dat het apparaat aan de buitenzijde schoon is. Verwijder stof, vuil en delen op het apparaat die er niet thuishoren.
- Reinig regelmatig het werkvlak van het apparaat met een schone stofvrije doek of perslucht. Ook is een grondige reiniging met speciale reinigingsvloeistoffen mogelijk. Let er wel op dat deze vloeistoffen de staalplaten niet aantasten.



- Controleer de goede werking en prestaties van de platenscheider.
- Controleer of alle bevestigingsbouten en onderdelen nog goed vastzitten.



OPMERKING

Goudsmit Magnetics biedt een jaarlijkse Onderhoudsinspectie aan en een inspectierapport met certificaat voor de magneten.

10 Storingen

Gebruik onderstaande tabel om storingen op te zoeken, de mogelijke oorzaak vast te stellen en de remedie te vinden. Neem in het geval van een storing, die niet in de tabel staat, contact op met de klantenservice van Goudsmit Magnetics.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
Magneet kan de platen niet of niet goed scheiden.	Werkvlak is vervuild of beschadigd.	• Maak het werkvlak vaker schoon. • Stel de magneetkracht hoger in. • Laat het werkvlak vervangen door Goudsmit Magnetics.
	De te scheiden platen zijn te dik.	• Bestel een magneet met een hogere capaciteit. Maximale plaatdikte is 4 mm.
	De te scheiden platen zijn niet of slechts zwak ferromagnetisch.	• Controleer de niet of slecht gescheiden platen met een permanente magneet om vast te stellen of de last niet of zwak wordt aangetrokken. Neem voor advies contact op met Goudsmit Magnetics.
	De platen kunnen niet correct bij/tegen het apparaat worden geplaatst.	• Plaats de platen correct (vlak en gelijkmatig) tegen het werkvlak van het apparaat.

11 Service, reserve-onderdelen, opslag en demontage

11.1 Klantenservice

Houd de volgende informatie bij de hand als u contact opneemt met de klantenservice:

- Gegevens van de identificatieplaat.
- Soort en omvang van het probleem.
- Veronderstelde oorzaak.

11.2 Reserve-onderdelen

Door de kwaliteit van de producten van Goudsmit Magnetics heeft het apparaat een hoge bedrijfszekerheid.

De reserve-onderdelen zijn meestal onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn, zoals het werkvlak die in contact staat met de staalplaten. Neem voor vervanging van het werkvlak contact op met Goudsmit Magnetic Systems B.V..

De contactgegevens staan vermeld op de titelpagina van dit document.

- Vermeld bij bestelling het artikel- en ordernummer dat zich op de identificatieplaat bevindt.
- Neem voor meer informatie telefonisch contact op via +31 (040) 22 13 283 of raadpleeg de website.

11.3 Opslag en afvoeren

Vermijd direct zonlicht of opslag bij hoge temperaturen boven 50 °C.

Vermijd extreme mechanische schokken, omdat dit de afstelling van het schakelmechanisme kan verstoren.

Afvoeren/recycling

Bij het ontmantelen en/of slopen van het magneetproduct dient u rekening te houden met de materialen waaruit de verschillende onderdelen bestaan (magneten, ijzer, aluminium, RVS enz.). Laat dit bij voorkeur doen door een gespecialiseerd bedrijf en let altijd op de lokale regels en normen betreffende afvoer van industrieel afval.

Informeer degene die het magneetmateriaal afvoert over de gevaren van magnetisme. Zie hiervoor hoofdstuk Veiligheidsrisico's [► 5].

