



IBL2500

Gebruikershandleiding

Gebruikershandleiding

1.	Uw nieuwe machine.....	3
2.	Veiligheid en veiligheidsuitrusting	3
2.1.	Handschoenen	3
2.2.	Beschermende kleding	4
2.3.	Gehoorbescherming.....	4
2.4.	Gezichtsbescherming.....	4
3.	Montage van toebehoren	4
3.1.	Elektrische kabel.....	4
3.2.	Straalslang	4
3.3.	Het pistool aansluiten	4
3.4.	Perslucht slang.....	5
4.	Bediening van de apparatuur	5
4.1.	Opstarten	5
4.2.	Droogijstraaltechnieken	6
4.3.	Selectie van de juiste spuitmond	6
4.3.1.	Luchtdruk	6
4.3.2.	Luchtvolume	7
4.3.3.	Lange spuitmonden.....	7
4.3.4.	Brede spuitmonden	7
4.3.5.	Keeldiameter	7
4.3.6.	Korte mondstukken	7
4.4.	Reinigingshoek.....	7
4.5.	Verpulveren van droogijs	8
4.6.	Gebruik van het droogijspistool.....	8
4.7.	Druk en droogijsverbruik aanpassen	8
5.	Vochtigheid vermijden	8
6.	Omgaan met de straalslang	9
7.	Vervangen van spuitmonden	9
8.	Uitschakelen en vervoeren van apparatuur.....	9
8.1.	Machine drukloos maken	9
9.	Onderhoud van apparatuur	10
9.1.	Dagelijks	10
9.2.	100 uren	10
9.3.	500 uur.....	10
10.	Garantie	10

1. Uw nieuwe machine

Voordat u uw nieuwe Intelblast-straalmachine in gebruik neemt, dient u te controleren of er tijdens het transport geen schade is ontstaan. Als u fysieke schade constateert, documenteer dit dan door foto's te maken en deze naar ons te mailen. Als het transport door ons is geregeld, zullen wij de schadeclaim afhandelen. Als het transport door u is geregeld, raden wij u aan zo snel mogelijk contact op te nemen met uw transportbedrijf.

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u de straalmachine in gebruik neemt.

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de machine om ervoor te zorgen dat de operator is getraind in het gebruik van de apparatuur en de gezondheids- en veiligheidsaspecten die verband houden met het uitvoeren van droogijsstralen.

NB! Zeer belangrijk. Gebruik alleen schone en droge perslucht zonder onzuiverheden. ISO8573-1:2010 (6:4:4).

2. Veiligheid en veiligheidsuitrusting

Droogijs wordt geproduceerd door LCO² samen te persen, waardoor droogijsneeuw ontstaat. De sneeuw wordt vervolgens samengeperst en door een pelletiseermachine geëxtrudeerd om droogijspellets te maken.

De CO² die vrijkomt bij het stralen, wanneer het droogijs weer in gas verandert, verhoogt het CO²-gehalte in de werkruimte.

In de meeste ruimtes en bij reiniging van buitenoppervlakken levert dit geen problemen op. Bij gebruik binnenshuis of in een afgesloten ruimte zijn echter een CO²-monitor (de meeste voorschriften stellen dat 5000 ppm de hoogst toegestane concentratie is gedurende maximaal 8 uur) en een masker met zuurstoftoevoer nodig. Raadpleeg uw lokale leverancier van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).

CO² is kleurloos, smaakloos en reukloos. Symptomen van overmatige blootstelling aan CO² zijn:

Hoofdpijn – Misselijkheid – Kortademigheid – In elkaar zakken – Duizeligheid - Bewusteloosheid



Onder alle omstandigheden is het noodzakelijk om te zorgen voor voldoende ventilatie in de ruimtes waar u werkt.

2.1. Handschoenen

	Droogijs is koud (-79 °C) en kan bevroeringsverschijnselen veroorzaken. Draag altijd handschoenen bij het hanteren van droogijs.
---	---

2.2. Beschermende kleding

	U mag niet in contact komen met droogijs en meestal zal dat ook niet gebeuren. Het wordt echter altijd aanbevolen om beschermende kleding te dragen.
---	---

2.3. Gehoorbescherming

	Afhankelijk van de druk en luchtstroom die tijdens het stralen worden gebruikt, ligt het geluidsniveau tussen 75 dB (A) en 130 dB (A). Het wordt daarom aanbevolen om altijd gehoorbescherming te dragen. Houd er ook rekening mee dat er mogelijk andere personen in de buurt zijn die ook zichzelf moeten beschermen.
---	--

2.4. Gezichtsbescherming

	Er bestaat een risico dat u geraakt wordt door droogijsskorrels die terugkaatsen van het oppervlak dat u reinigt. Ook kunnen er brokstukken en andere losse deeltjes op uw huid en in uw ogen terecht komen. Draag altijd een gelaatsscherm wanneer u droogijssstraalt.
--	--

3. Montage van toebehoren

3.1. Elektrische kabel

Sluit de elektrische kabel aan op een stroombron zoals aangegeven op het typeplaatje van de machine.

3.2. Straalslang

De straa slang heeft twee verschillende schroefkoppelingen. De ene past op de machine en de andere op het pistool.



Er is geen gereedschap nodig om de straa slang aan te sluiten. Met de hand vastdraaien is voldoende. Dit maakt het ook gemakkelijker om de straa slang na gebruik weer los te koppelen. Het is echter wel noodzakelijk om regelmatig te controleren of de aansluitingen goed vastzitten.

3.3. Het pistool aansluiten

Aansluiten op de machine: Steek de mannelijke connector op de straalslang in de vrouwelijke aansluiting aan de voorkant van het straalmachine, door de stekker in te steken en vast te zetten door deze met de klok mee vast te draaien.



Aansluiten op het pistool: Steek de mannelijke connector op het pistool in de vrouwelijke aansluiting op de straalslang, opnieuw door de stekker in te steken en deze met de klok mee vast te draaien.



3.4. Perslucht slang

Om de reinigingsprestaties te maximaliseren en drukverlies te voorkomen, gebruik dan een luchtslang met een binnendiameter van 19-25 mm. De luchtslang moet bestand zijn tegen een druk tot 16 bar. Gebruik de machine niet bij een hogere druk dan 16 bar.

Bevestig de perslucht slang aan de luchtinlaat

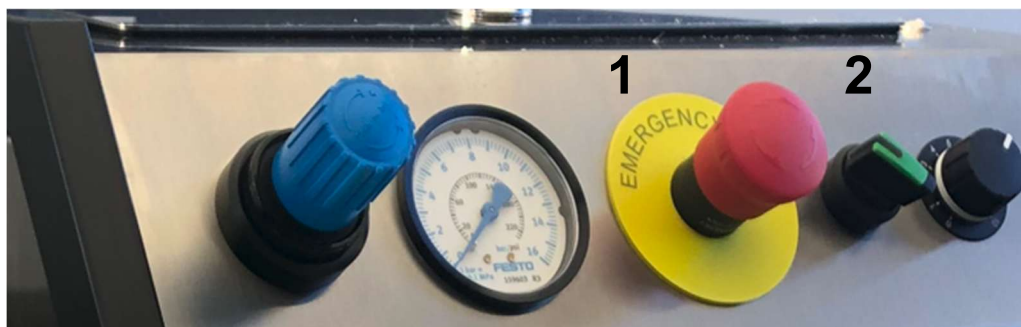


4. Bediening van de apparatuur

4.1. Opstarten

Volg de eerder genoemde instructies voor het aansluiten van de elektrische kabel, de perslucht slang en de straalslang. Zorg ervoor dat de noodstopknop (1) is gedeactiveerd door de knop iets met de klok mee te draaien.

Draai aan de groene knop (2) om de machine te starten. OPMERKING. Het stralen begint pas wanneer de trekker van het pistool wordt ingedrukt.



Voordat u de trechter met droogijs vult, activeert u de straalmachine door op de hendel van het straalpistool te drukken. Hierdoor wordt eventueel vocht in de slangen, trechter of luchtsluis verwijderd. U moet deze procedure altijd uitvoeren voordat u begint met stralen.

Vul de trechter alleen met droogijs wanneer u klaar bent om te beginnen met stralen en gebruik alleen de hoeveelheid die u nodig hebt voor de bewerking. De droogijstrechter heeft een inhoud van 25 kg en dankzij de speciale isolatie blijft het droogijs minstens 30 minuten vers. Als droogijs langer in de trechter blijft zitten, bestaat het risico dat vochtigheid, waardoor het droogijs papperig kan worden en de toevoer van droogijs naar de luchtsluis kan blokkeren.

We raden ook aan om het deksel altijd volledig te sluiten om te voorkomen dat vochtigheid het droogijs aantast en om te voorkomen dat stof en andere deeltjes uit de omgeving binnendringen en zich vermengen met het droogijs.

4.2. Droogijstraaltechnieken

Zorg er bij het stralen altijd voor dat de straalslang over uw schouder rust. Dit minimaliseert het risico op slijtage van de slang, maar vermindert ook drukverlies en zorgt ervoor dat de gebruiker minder snel vermoeid raakt.

Streef bij het stralen altijd naar een hoek van 70-80 graden ten opzichte van het te reinigen oppervlak.

De afstand tot het object voor normaal stralen moet ongeveer 5 cm zijn. Bij gebruik van microkorrels, wanneer een zachtere reiniging gewenst is, kan een afstand tot 30 cm gunstig zijn.

Beweeg de spuitmond langzaam over het oppervlak om een maximaal effect van de kinetische werking te verkrijgen. Niet "afspoelen/afspuiten" zoals normaal gesproken bij waterstralen.

Om schade aan het oppervlak of object dat u reinigt te voorkomen, begint u met een lage druk en verhoogt u de druk geleidelijk tot het punt waarop u de maximale reinigingssnelheid bereikt zonder het oppervlak/object te beschadigen. Begin met 50% van de ijsstroom (40 kg/uur) en probeer deze te verlagen tot het punt waarop u ziet dat dit effect heeft op de reinigingssnelheid. Droogijs is een verbruiksartikel en door het verbruik op de juiste manier te minimaliseren, kunt u uw winst verhogen.

Droogijstralen kan schadelijk zijn. Richt het straalpistool nooit op andere personen of dieren, aangezien schade door 'beschieting' met droogijs zeer schadelijk kan zijn.

Correcte werkprocedures. Bij het stralen bestaat het risico van kruisbesmetting (deeltjes/vuil enz.) van de plek die u reinigt naar een ander gebied, naar andere machines of oppervlakken. Om dit risico te elimineren, raden wij aan om een afscherming te bouwen rond het te reinigen onderdeel en tegelijkertijd een afzuig-/filtersysteem te gebruiken om de vrijgekomen deeltjes/vuil op te vangen.

Door vloeren en andere gevoelige gebieden af te dekken, wordt de tijd na het reinigen verkort.

Bij het stralen in gesloten ruimtes of kleinere kamers is het essentieel om te zorgen voor goede ventilatie of om verse lucht toe te voeren, aangezien het CO₂-gehalte tot gevaarlijke niveaus kan stijgen. Wij raden altijd aan om een CO₂-monitor te gebruiken om de veiligheid van de operator te waarborgen en binnen de vereiste niveaus te blijven.

De gebruiker moet te allen tijde gezichtsbescherming, geschikte handschoenen en kleding dragen om te voorkomen dat droogijs of andere deeltjes die van het te reinigen oppervlak terugkaatsen, hem raken.

4.3. Keuze van de juiste spuitmond

Het is niet altijd nodig om de maximale reinigingskracht/snelheid te gebruiken. Een van de meest voor de hand liggende voordelen van droogijs is dat het ook elektronica en gevoelige oppervlakken kan reinigen zonder deze te beschadigen. Om echter de snelste reiniging te verkrijgen op oppervlakken die niet kunnen worden beschadigd, zoals stalen oppervlakken, moeten deze factoren worden gemaximaliseerd.

4.3.1. Luchtdruk

De straalmachine en de slangen zijn gebouwd voor een druk tot 16 bar. Bij hogere drukken kunnen afzettingen worden verwijderd die sterker aan het oppervlak hechten.

4.3.2. Luchtvolume

De machine heeft een werkelijke doorstroming van 3/4 inch door de hele machine, wat een capaciteit van maximaal 12 m³/min mogelijk maakt. Als u echter met een lagere luchtstroom kunt werken, bespaart u niet alleen op diesel/elektriciteitsverbruik, maar ook op de investering in grotere en duurdere compressoren.

4.3.3. Lange spuitmonden

Om de maximale lichtsnelheid te genereren, moeten de lucht en het droogijs onder een specifieke hoek versnellen. Om dit te bereiken, worden de meeste hoogwaardige spuitmonden ingesteld op 3-5 graden. Berekeningen en tests hebben aangetoond dat een spuitmond met een lengte van 700-900 mm de beste resultaten oplevert. Een spuitmond van deze lengte moet zo licht mogelijk zijn en zo gemakkelijk mogelijk te hanteren zijn door de operator, terwijl hij tegelijkertijd een maximale straalkracht biedt. De geometrie van een dergelijke spuitmond wordt breder bij de opening, die bij de meeste spuitmonden ongeveer 30-40 mm breed is.

Alle andere keuzes zijn een compromis ten opzichte van de ideale keuze voor de snelste en meest agressieve reiniging. Maar zoals eerder vermeld, is de meest agressieve reiniging niet altijd een vereiste om de beste resultaten te bereiken.

4.3.4. Brede spuitmonden

Door een bredere sproeikop te kiezen, wordt het oppervlak veel zachter gereinigd en tegelijkertijd een groter oppervlak schoongemaakt.

4.3.5. Keeldiameter.

Om de juiste keeldiameter te kiezen, moet u eerst controleren welke luchtstroom uw compressor kan leveren.

Als regel geldt: hoe kleiner de compressor, hoe kleiner de keeldiameter van de spuitmond. Met de juiste keeldiameter kunt u een bepaalde druk handhaven. Als u voor een reinigingstaak bijvoorbeeld een werkdruk van 7 bar moet instellen en uw compressor slechts 3 m³/min genereert, dan zou de keuze voor een spuitmond met een keeldiameter van 8 mm leiden tot een drukdaling.

Om deze reden levert **Intelblast** een aantal mondstukinzetstukken van 4 tot 10 mm, zodat de diameter van de keel en de druk kunnen worden geregeld afhankelijk van de beschikbare luchtstroom.

Een manier om te controleren of u de juiste spuitmond hebt gekozen, is door een spuitmond met een grotere diameter te testen en te kijken of de luchtdruk tijdens het stralen op het geselecteerde niveau blijft. Als de druk tijdens het stralen daalt, kies dan een spuitmond met een kleinere diameter. Blijf testen totdat u de juiste spuitmond hebt gevonden. Als u altijd met dezelfde compressor werkt, hoeft u deze test maar één keer uit te voeren en weet u vervolgens welke spuitmond het beste presteert met uw compressor.

4.3.6. Korte spuitmonden.

Eenvoudige natuurkunde maakt lange spuitmonden effectiever, maar diezelfde natuurkunde vermindert ook de agressiviteit van de reiniging bij gebruik van kortere spuitmonden. Maar in veel gevallen waarin de te reinigen ruimte moeilijk bereikbaar is, is een kortere spuitmond de enige oplossing.

4.4. Reinigingshoek

Afhankelijk van wat er moet worden gereinigd en hoe agressief de reiniging moet zijn, kan de invalshoek worden aangepast. Agressieve reiniging van harde afzettingen wordt meestal uitgevoerd onder een hoek van 75-90 graden. Een mildere reiniging kan worden bereikt door de druk te verlagen, een brede spuitmond te gebruiken, microkorrels te gebruiken

pellets, 2-3 dagen oud droogijs (afhankelijk van de isolatie van de droogijscontainer) of door te stralen onder een hoek van minder dan 75 graden. Uiteraard leidt een combinatie van alle opties tot het beste resultaat in een bepaalde situatie.

4.5. Droogijs vernalen

Voor delicate reiniging kan een breker worden gebruikt om het droogijs in kleinere deeltjes te splitsen. Het principe is dat het droogijs door een gaasplaat gaat. Gaasplaten zijn verkrijgbaar met verschillende groottes van de gaatjes, zodat de grootte van de "gebroken" korrels kan worden aangepast, wat verschillende niveaus van impactkracht biedt, afhankelijk van het gewicht en de reinigingskracht.

4.6. Gebruik van het droogijspistool

Om veiligheidsredenen is het straalpistool uitgerust met een veiligheidsspen (1) op de trekker. Om het stralen te activeren, moet de hendel ingedrukt worden, waardoor de trekker kan worden ingedrukt.



4.7. Druk en droogijsverbruik aanpassen

Aan de voorzijde van de machine kunt u de druk omhoog/omlaag (1) en droogijsstroom (2) aanpassen.



5. Vochtigheid vermijden

Er zijn 3 verschillende mogelijke bronnen voor verhoogde luchtvochtigheid bij het stralen met droogijs, die een risico kunnen vormen bij het reinigen van gevoelige onderdelen.

Compressor:

Gebruik alleen compressoren met een nakoeler en waterafscheider voor het stralen met droogijs. In sommige gevallen kan het nodig zijn om een elektrische vriesdroger te gebruiken om ervoor te zorgen dat er geen water condenseert op het te reinigen oppervlak.

Droogijs:

Droogijs is koud en trekt vocht aan. Dat kan gebeuren op de productielocatie of op de locatie waar het reinigingsproject plaatsvindt. Controleer voordat u de levering accepteert of het droogijs vers is en niet langdurig aan de open lucht is blootgesteld.

Behalve tijdens het vullen is het belangrijk om ervoor te zorgen dat zowel de droogijscontainer als het deksel van de straalmachine te allen tijde goed gesloten zijn.

Condensatie:

Condensatie is een andere situatie die zich voordoet wanneer een substraat wordt afgekoeld, waardoor water/condensatie wordt aangetrokken. Als de condensatie niet voortkomt uit een van bovenstaande oorzaken en dus water uit de omgevingslucht onttrekt, is handmatig afvegen of mechanisch verwarmen van de onderdelen de enige oplossing om de condensatie te verhelpen.

6. Omgaan met de straalslang

De meeste schade aan de straalslang ontstaat niet tijdens het stralen zelf, maar door onjuist transport en opslag.

Probeer tijdens het stralen de slang altijd zo recht mogelijk te houden. Een bocht van 360 graden kan het reinigende effect met meer dan 10% verminderen.

Houd de straalslang tijdens het reinigen over uw schouder. Dit zorgt niet alleen voor een betere werkhouding, maar ook voor een zachtere bocht in de straalslang.

Het wordt aanbevolen om de slang te beschermen met een wegwerpbaar plastic voering. Zo blijft uw straalslang altijd schoon, wat belangrijk is wanneer u uw machine naar de locatie van een klant brengt.

7. Nozzels vervangen

Nozzels en inzetstukken kunnen eenvoudig zonder gereedschap worden vervangen.

Als u een nozzle / spuitmond voor de IBL2500 gebruikt, richt u de spuitmond naar beneden om ervoor te zorgen dat het inzetstuk het loskoppelen van de spuitmond niet belemmert. Draai vervolgens de buitenste moer totdat de spuitmond zijwaarts uit de houder glijdt.

8. Apparatuur uitschakelen en vervoeren

8.1. De druk van de machine afnemen

Wanneer er een lange pauze is tijdens het reinigen of wanneer de apparatuur moet worden verplaatst, is het raadzaam om de druk van de apparatuur te ontlasten. Sluit eerst de luchttoevoer bij de bron af en ontlast vervolgens de druk van de machine en de slang door de trekker van het pistool over te halen. Als de stroom is uitgeschakeld, open dan de rechterdeur en draai de ontlastklep aan de achterkant van de toevoerslang (net voor de drukregelaar).

9. Onderhoud van de apparatuur

9.1. Dagelijks

Controleer alle externe aansluitingen. Reinig of vervang indien nodig.

Elektrische stekker Aansluitingen van de straalslang Aansluitingen bij het straalpistool Tap het filter af

9.2. 100 uur

Controleer alle aansluitingen intern. Zorg ervoor dat alles goed is aangesloten en dat er geen lekken of beschadigingen zijn. Controleer de rotorplaat en luchtplaten op beschadigingen door de volgende stappen te volgen.

BELANGRIJK: (ZORG ERVOOR DAT DE MACHINE DRUKLOOS IS EN DAT DE STROOMKABEL UIT HET STOPCONTACT IS GEHAALD)

1. Verwijder de zijpanelen
2. Verwijder de luchtaansluitkabel door de 4 bouten op de luchtsluis en de koppeling bij de drukregelaar los te draaien
3. Verwijder de 4 bouten waarmee de bovenste luchtsluisplaat vastzit.
4. Inspecteer de luchtplaat die in de bovenste luchtsluisplaat is ingebouwd. Normaal gesproken is het deze goedkope luchtplaat die bijna alle slijtage opvangt. Het is een goed idee om deze regelmatig te vervangen om een lange levensduur van de machine te garanderen.
5. Verwijder de rotorplaat en controleer deze op beschadigingen (vervang indien nodig). Gebruik geen schroevendraaiers of ander gereedschap om de rotorplaat te verwijderen. Deze moet met de hand omhoog kunnen worden geschoven.
6. Controleer de luchtplaat die in de onderste luchtsluitplaat is ingebouwd. Vervang deze indien nodig opnieuw.

9.3. 500 uur

Hetzelfde als voor de 100-uursbeurt, maar het wordt aanbevolen om de het droogijsstraalmachine te laten onderhouden en testen bij een **Intelblast-servicecentrum**.

10. Garantie

Intelblast biedt 5 jaar garantie op alle niet-slijtageonderdelen als de machine onder normale omstandigheden wordt gebruikt en alleen als de aangegeven onderhoudsintervallen zijn nageleefd. De kosten voor vervanging zijn beperkt tot de kosten van het onderdeel en dekken geen arbeidskosten, transportkosten of andere kosten.

Vervanging en reparatie van de machine moet worden uitgevoerd door een aangewezen servicetechnicus of ander goedgekeurd en opgeleid personeel. Een garantieclaim wordt pas geaccepteerd wanneer het defecte onderdeel is teruggestuurd naar **Intelblast** en als beschadigd is beoordeeld.

Slijtageonderdelen zijn: rotorplaat, luchtplaten, straalslang inclusief koppelingen.

Neem voor meer informatie of operationele/technische vragen contact op met een erkende distributeur of

Intelblast

Rambla del Països Catalans nº 18, Nave 52
08800 Vilanova i la Geltrú (Barcelona-Spanje).
Telefoonnummer kantoor: +34 93 816 80 72
E-mail: info@Intelblast.com