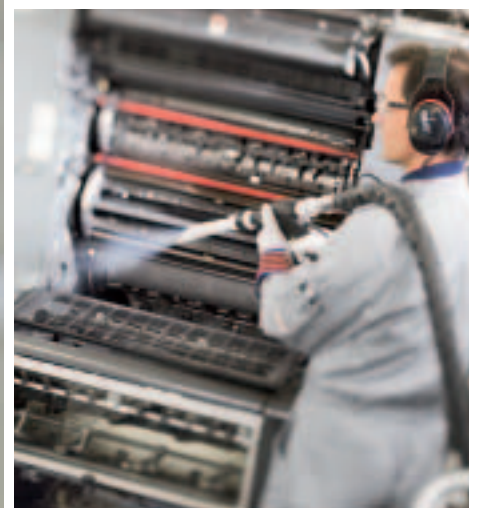


**Innovatieve reiniging met droogijs:**  
geen achterblijvende restanten, geen chemische middelen



## De reinigingsmethode van de toekomst

Met de innovatieve Ice Blaster IB 15/80 zet Kärcher® ook op het gebied van droogijsstralen een nieuwe standaard in de kwaliteit en de kwantiteit van oppervlaktereiniging.



### De productie van droogijs

Droogijs wordt geproduceerd door CO<sub>2</sub> onder druk vloeibaar te maken, en daarna snel de druk weg te nemen. Hierdoor verdampt een deel van het CO<sub>2</sub> en koelt de rest door de verdampingskou zo ver af, dat het befrist en er -79°C koude CO<sub>2</sub>-sneeuw ontstaat.

Daarna wordt het ijs door een passende matrix geperst, in de meeste geïndustrialiseerde landen zijn nagenoeg overal droogijskorrels met een doorsnede van 3 mm verkrijgbaar.



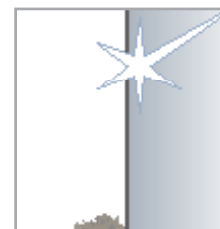
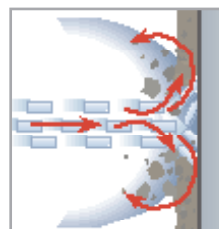
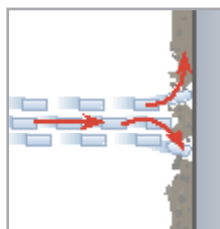
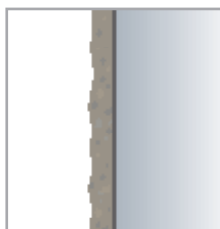
Apparaat wordt gevuld met 3 mm droogijskorrels.

### De reinigingsmethode met droogijsstralen

Met droogijsstralen kan moeiteloos lijm, was, bind- en scheidingsmiddelen, siliconen- en rubberresten, verven en lakken, inkt of graffiti worden verwijderd. In principe lijkt de reinigingsmethode met droogijs erg op zandstralen. Als straalmiddel worden droogijskorrels gebruikt, die zodra ze het te reinigen oppervlak raken, direct sublimeren en als CO<sub>2</sub>-gas in de atmosfeer terugkeren. Zodoende blijven er geen resten van het straalmiddel achter. In de Ice Blaster van Kärcher® worden de korrels in een luchtdrukstraal gedoseerd en – versneld tot meer dan

150 m/s – via een spuitslang met pistool en straalpijp op het te reinigen materiaal gespoten. Olie en vetten, teer, bitumen, vastgetrapte kauwgum en vele andere verontreinigingen wor-

den van de meest uiteenlopende oppervlakken zonder achterblijvende resten verwijderd.



De droogijskorrels raken het vuiloppervlak en maken het broos, dringen door de ontstane scheuren in het vuil en spatten door de sublimatie (overgang van vaste vorm naar gasvorm) uit elkaar.

# Optimale reinigingsresultaten

## Het 3-voudige reinigingsprincipe

De bijzonder intensieve reiniging bij het droogijstralen is in essentie op 3 effecten gebaseerd:

### 1 Reiniging door mechanische energie

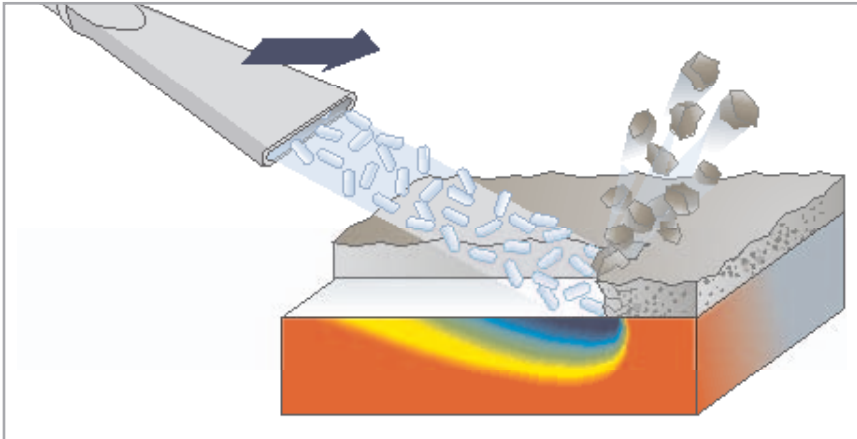
De droogijskorrels raken met een snelheid van meer dan 150 m/s het oppervlak van het te reinigen materiaal.

### 2 Reiniging door thermische energie

De abrupte afkoeling van het vervuilde oppervlak door de -79°C koude droogijskorrels zorgt voor een thermoshock en kleine scheuren in de verontreiniging.

### 3 Reiniging door sublimatie

De droogijskorrels dringen in het oppervlak van de in het vuil ontstane scheuren en sublimeren (exploderen) daar met een 400-voudige vergroting van het volume. Het vuil wordt als het ware door middel van een explosie van het oppervlak van het te reinigen materiaal weggeblazen.



De twee thermografische diagrammen verduidelijken de abrupte afkoeling van het oppervlak van het te reinigen materiaal. De kleur blauw staat hierbij voor de door de droogijskorrels ontstane kou.

## Uw voordelen bij het schoonmaken

### Geen vocht, geen afvalwater

- Droogijs sublimeert als CO<sub>2</sub>-gas terug in de atmosfeer
- Geen corrosie van het materiaal
- Geen afvoer van afvalwater nodig

### Geen slijtage, geen erosie

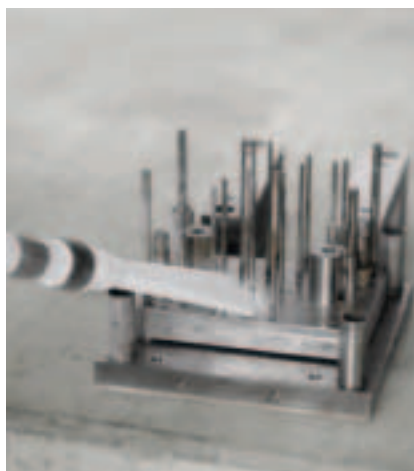
- Droogijskorrels nauwelijks abrasief
- Het oppervlak van het te reinigen materiaal wordt niet beschadigd

### Geen demontage noodzakelijk

- Machines hoeven voorafgaande aan het schoonmaken niet te worden gedemonteerd
- Korte stilstand van machines
- Grote efficiëntie

### Geen reinigingsmiddel

- Milieuvriendelijk reinigen zonder extra chemicaliën of straalmiddelen
- Geen afvalwater



## Uitgebreide toepassingsmogelijkheden

Aangezien de reiniging met droogijs helemaal zonder reinigingsmiddelen of chemische toevoegingen kan plaatsvinden, en het bovendien geen afvalwater achterlaat, is het bijzonder milieuvriendelijk en kan het zelfs op plaatsen worden ingezet waar reiniging met water of zand wettelijk verboden is.



### Automobielandustrie, gieterijen



#### De reinigungsoplossing voor:

- Onderhoudswerkzaamheden in de auto-industrie bijv. bij het reinigen van complete productielijnen, machines, motoren of aandrijvingen
- Stempelpersen, gieterijen, lasrobots, bijvoorbeeld bij het reinigen van kernkasten, spuitgietsvormen, werktuigen

#### Bij vervuiling door:

- Bind- en scheidingsmiddelen
- Restanten van siliconen, rubber, polyurethaan, thermoplast, etc.
- Lasdruppels, verven en lakken, vet, olie, etc.



### Drukkerijen



#### De reinigungsoplossing voor:

- Drukmachines en toebehoren, drukcilinders, hulzen, etc.

#### Bij vervuiling door:

- Ingedroogde inkt of kleurstof
- Olie, vet, etc.



### Staal-, metaal-, machinebouw



**De reinigungsoplossing voor:**

- Grondige en onderhoudsreiniging van productiemachines
- Lasrobots, transportbanden, verfinstallaties

**Bij vervuiling door:**

- Olie, vet, lak

### Hout- en elektrotechnische industrie

**De reinigungsoplossing voor:**

- Houtbewerkingsmachines
- Generatoren, turbines, schakelkasten, etc.

**Bij vervuiling door:**

- Brandschade, grondige reiniging, lijmresten, harsen



### Levensmiddelen-, farmaceutische, cosmetische industrie

**De reinigungsoplossing voor:**

- Vul- en menginstallaties
- Productielijnen en handling-systemen
- Tank- en ovenreiniging

**Bij vervuiling door:**

- Koolresten
- Ingebrand materiaal en korstvorming, vetten, zetmeel, etc.



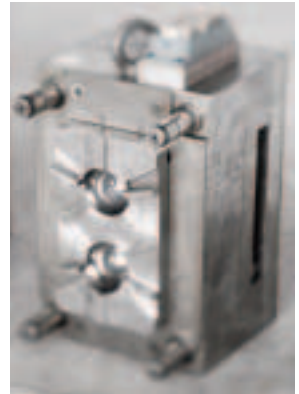
### Kunststof- en verpakingsindustrie

**De reinigungsoplossing voor:**

- Spuitgietsvormen en productielijnen

**Bij vervuiling door:**

- Siliconen, rubber, polyurethaan, thermoplast, etc.
- Verven en lakken, vet, olie, etc.



### Papierindustrie:

**De reinigungsoplossing voor:**

- Productie-installaties, walsen, tanks

**Bij vervuiling door:**

- Lijm- en kalkafzettingen, aangekoekt stof, pulp



### Gemeenten

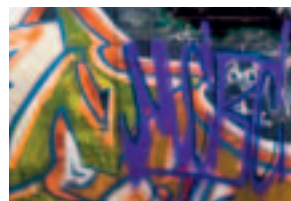


**De reinigungsoplossing voor:**

- Roltrappen, gevels

**Bij vervuiling door:**

- Graffiti, kauwgumresten, etc.



## Compact en gebruiksvriendelijk

De nieuwe Ice Blaster IB 15/80 van Kärcher® overtuigd niet alleen door de vele toepassingsmogelijkheden, maar ook door zijn gebruiksvriendelijkheid en de overzichtelijke bediening.



Instelling droogijsverbruik  
van 30-100 kg/h

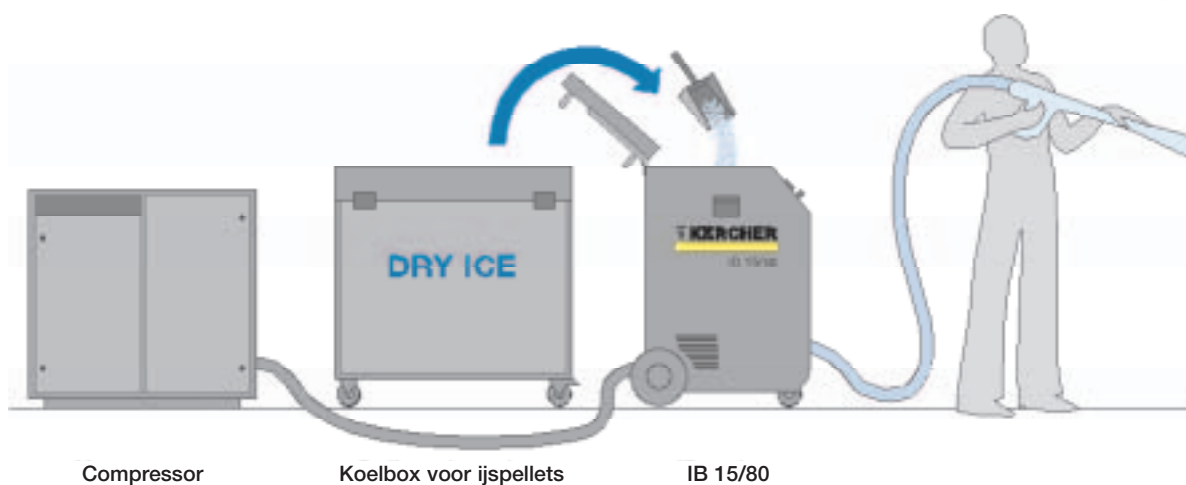
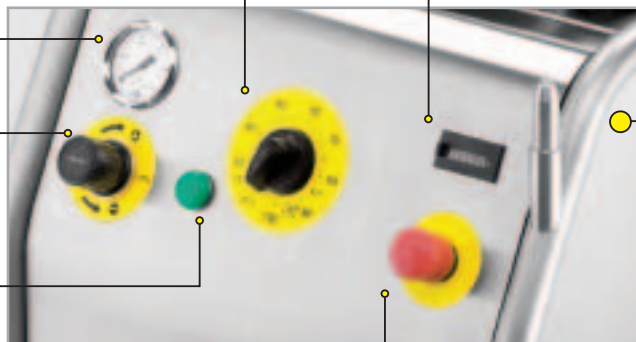
Manometer  
straaldruk

Straaldrukinstelling  
Licht te bedienen,  
ook met handschoenen

Controlelampje  
Geeft aan of het apparaat  
bedrijfsklaar is

Noodknop

Bedrijfsurenteller  
Kan gereset worden





**Duwbeugel**

Voor gemakkelijk transport volgens het steekwagenprincipe

**Afneembaar nozzle koffertje**

Voor het snel vervangen van verschillende soorten straalnozzles en accessoires

**Praktische houder voor straalslang**

**Greep voor afdekking van zijpaneel**

**Robuust roestvrij stalen behuizing**

Onderhoudsvriendelijke zijpanelen en gemakkelijk te openen door twee praktische snelsluitingen

**Bevestiging voor straalpistool**

De bevestiging van het straalpistool vergemakkelijkt onder andere het vervangen van de straalnozzles



**Ergonomisch vormgegeven straalpistool**

Door het lage gewicht en het robuuste materiaal kan er met het straalpistool lang worden gewerkt zonder vermoeid te raken

**Speciale straalnozzles en handgrepen**

Kärcher® biedt voor alle toepassingen de passende accessoires



**Eenvoudige en robuuste snelkoppeling aan de straalslang**

**Rubberen isolatie van de straalnozzle**

Ook als de straalnozzle bevroren is, kan ze snel en gemakkelijk worden vervangen

**Straalnozzles van aluminium**

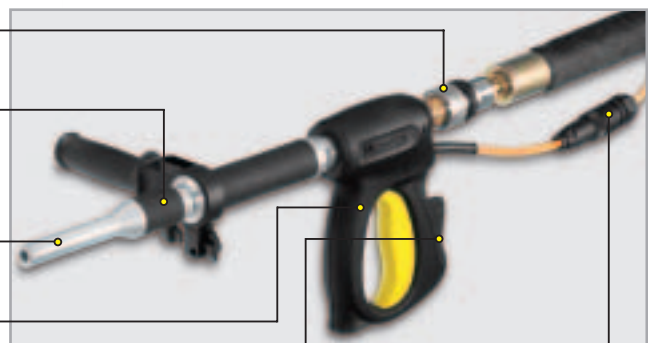
Robuust en duurzaam

**Keuzeschakelaar lucht/ijs**

Alleen perslucht of perslucht met ijs

**Inknijpbeveiliging**

Mechanische vergrendeling tegen onbedoeld inschakelen



**Elektrische bediening**

Voorkomt uitvallen van de bediening door ijsvorming

## De Ice Blaster IB 15/80 in een totaaloverzicht:

Technische gegevens		IB 15/80
<b>Bestelnr.</b>		<b>1.574-100.0</b>
Type stroom	~V/Hz	1/220-240/50
Aansluitwaarde	kW	0,6
Afmetingen	B x L x H in mm	720 x 850 x 1100
Gewicht (leeg)	kg	90
Geluidsniveau	dB(A)	max. 125
Behuizing/frame		roestvrij staal (1.4301)
<b>Perslucht</b>		
Slangkoppeling		klauwkoppeling (DIN 3238)
Werkdruk	bar/MPa	3-16/0,3-1,6
Volumestroom	m <sup>3</sup> /min	3-11
Persluchtkwaliteit		min. Class 3, ISO 8573-1
<b>Droogjestrallen</b>		
Straaldruk	bar/MPa	3-16/0,3-1,6
Droogjiskorrels	ø in mm	3
Droogjysverbruik	kg/h	30-100
Droogjyscapaciteit tank	kg	35
<b>Standaardaccessoires</b>		
<b>Bestelnr.</b>	<b>Bestelnr.</b>	<b>Beschrijving / functie</b>
Straalpijp	4.775-545.0	Ergonomisch vormgegeven behuizing, gemakkelijke vervanging van de straalpijp, omschakeling tussen perslucht met ijs of alleen perslucht
Straalslang	4.013-037.0	Lengte 7 m, met snelkoppelingen en elektrische aansluiting
Ronde straalnozzle, klein	4.130-418.0	Voor extreme vervuiling en gering vermogen van de compressor
Platte straalnozzle	4.130-423.0	Hoog vermogen voor oppervlakken bij een goed afgiftevermogen
Inzetstuk voor vlakke straalnozzle, 10 mm	4.130-422.0	Ter beïnvloeding van de volumestroom
Straalnozzleketting	6.288-072.0	Siliconenvet voor de aluminium draad van de straalnozzle
Straalnozzlekoffer	6.421-311.0	Met schuimrubberen vulling
<b>Uitbreidingssets</b>		
Inzetstuk voor vlakke straalnozzle, 6 mm	4.130-421.0	Reductie van de volumestroom
Inzetstuk voor vlakke straalnozzle, 8 mm	4.130-420.0	Reductie van de volumestroom
Scrambler	4.130-416.0	Verkleint de droogjiskorrels tot kleine deeltjes, zodat ook zeer gevoelige oppervlakken kunnen worden gereinigd
Ronde straalnozzle, groot	4.130-419.0	Voor sterke vervuiling en een hoog oppervlakvermogen
Verlengstuk van de straalnozzle	4.130-417.0	Vergemakkelijkt in speciale gevallen het gebruik
Handgreep	6.321-206.0	Voor toepassing bij een verlengstuk van de straalnozzle
Droogjyschep	4.321-198.0	Van roestvrij staal met geïsoleerde handgreep
Gehoorbescherming	6.321-207.0	Volledige omhulsels voor oorschelpen
Veiligheidsbril	6.321-208.0	Met bescherming aan de zijkant en rubberen band
Veiligheidshandschoenen	6.321-210.0	Universele maat

Wij adviseren u graag:

**Kärcher N.V.**  
 Industrieweg 12  
 B-2320 Hoogstraten  
 Tel. 03/340.07.11  
 Fax 03/314.64.43  
 nv@be.kaercher.com  
 www.kaercher.be

Lid van: **FebelClean**

**Kärcher b.v.**  
 Postbus 474  
 4870 AL Etten-Leur  
 Tel. 0900-33 666 33  
 Fax 0900-33 555 33  
 bv@nl.kaercher.com  
 www.kaercher.nl

Lid van: **NVZ•NIFIM**