ICS®
Diamond Tools and Equipment

PowerGrit®
PIPE CUTTING CHAIN

PowerGrit® XL
PIPE CUTTING CHAIN

PRODUKT KATALOG

ICSDIAMONDTOOLS.DE

695XL

Benzin Power Schneider

4.8 kW
Leistung

94cc
Hubraum

1.4 bar
Wasserdruck

8 lpm
Wasserfluss

50:1 (2%)
Öl- Benzingemisch

UNERBITTLICH

Der benzinbetriebene Power-Schneider 695XL-PG mit PowerGrit®-Kette zum Schneiden von unterirdischen Rohrleitungen zeichnet sich durch eine optimale Kombination aus Leistung und Tragbarkeit aus und wird Ihre Arbeitsweise beim Schneiden von Rohren völlig verändern. Der 695XL-PG weist ein unübertroffenes Leistungs-Gewichts-Verhältnis auf und macht es möglich, von einer Seite aus bis zu 40 cm tief in Gusseisen, PVC, Polyethylen hoher Dichte und Insituform-Auskleidungen zu schneiden. Alle unsere Sägeköpfe sind zum Nassschneiden ausgelegt und haben integrierte Wasserzufuhrsysteme, die Partikel in der Luft während des Schneidens reduzieren. Der 695XL-PG kann das gesamte Sortiment an 40-cm-Betonschneideketten der Serie FORCE4® aufnehmen, und das bedeutet, dass Sie den Power-Schneider für Mauerwerk, Stein und sogar Stahlbeton benutzen können – perfekt für Rohrdurchgänge, Rohrschächte, Brückenarbeiten und andere Infrastruktur-Anwendungen.

695XL-PG BENZIN POWER SCHNEIDER UND VERBRAUCHSMATERIAL

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
575826	ICS 695XL F4 Benzinsägekopf
575827	ICS 695XL PG-16 Komplettpaket, mit 40 cm FORCE4 Schwert & PowerGrit-29 Kette
547641	ICS PowerGrit-25, Kette 30 cm
608233	**Neu!** ICS PowerGrit XL-25, Kette 30 cm
537764	ICS PowerGrit-29, Kette 40 cm
607664	**Neu!** ICS PowerGrit XL-29, Kette 40 cm
553208	ICS 695F4 Schwert 30 cm
524490	ICS 695F4 Schwert 40 cm
525496	ICS 695F4 Antriebsrad
543904	ICS 695XL - F4/PG Kettenspanner

KOMPROMISSLOS

Der benzinbetriebene Power-Schneider 680ES-PG mit PowerGrit-Kette zum Schneiden von unterirdischen Rohrleitungen zeichnet sich durch eine Kombination aus Leistung und Tragbarkeit aus und wird Ihre Arbeitsweise beim Schneiden von Rohren völlig verändern. Alle unsere Sägeköpfe sind zum Nassschneiden ausgelegt und haben integrierte Wasserzufuhrsysteme, die Partikel in der Luft während des Schneidens reduzieren. Mit diesem benzinbetriebenen Power-Schneider zum attraktiven Preis können Sie bis zu 25 cm tief von einer Seite in Gusseisen, PVC, Polyethylen hoher Dichte und Insituform-Auskleidungen schneiden. Er kann mit dem kompletten Sortiment an Ketten der Serie FORCE3 betrieben werden. Durch schnellen Wechsel von Schwert, Kette und Antriebsrad lässt sich dieser Power-Schneider für Mauerwerk, Stein und sogar Stahlbeton einsetzen. Damit wird er zum kostengünstigsten und vielseitigsten Werkzeug in Ihrem Arsenal.

680ES-PG BENZIN POWER SCHNEIDER UND VERBRAUCHSMATERIAL

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
580423	ICS 680ES PG-10 Komplettpaket, mit 25 cm FORCE4 Schwert & PowerGrit-25 Kette
580424	ICS PowerGrit-25, Kette 25 cm
608234	**Neu!** ICS PowerGrit XL-25, Kette 25 cm
579158	ICS 680PG Schwert 25 cm/25 Segmente
525496	ICS 680ES PowerGrit Antriebsrad
73935	ICS 680ES Kettenspanner

3.7 kW
Leistung

76.5cc
Hubraum

1.4 bar
Wasserdruck

8 lpm
Wasserfluss

50:1 (2%)
Öl- Benzingemisch

680ES
Benzin Power Schneider

890F4

Hydraulik Power Schneider

30 lpm / 45 lpm

4.5kW/6.0kW
Leistung

9.6Nm/13.5Nm
Drehmoment

172.5bar
Hydraulikversorgung

1.4bar
Wasserdruck

8lpm
Wasserfluss

UNNACHGIEBIG

Wenn Sie ein Höchstmaß an Leistung und Schneidvermögen brauchen, suchen Sie nicht weiter. Der hydraulische Power-Schneider 890PG mit PowerGrit- und PowerGrit-XL-Kette ermöglicht Schnitttiefen bis zu 63 cm in Gusseisen, PVC, Polyethylen hoher Dichte und Insituform-Auskleidungen. Dank des tiefen Schneidvermögens des 890PG kann der Sägeführer einen einzelnen Schnitt von einer Seite aus vornehmen, so dass weniger Aushub erforderlich ist. Alle unsere Sägeköpfe sind zum Nassschneiden ausgelegt und haben integrierte Wasserzufuhrsysteme, die Partikel in der Luft während des Schneidens reduzieren. Der 890PG nimmt das gesamte Sortiment an FORCE4-Betonschneideketten auf, und das bedeutet, dass Sie den Power-Schneider für Mauerwerk, Stein und sogar Stahlbeton benutzen können. Der 890PG eignet sich perfekt für Rohrdurchgänge, Rohrschächte, Brückenarbeiten und andere Infrastruktur-Anwendungen.

890F4 HYDRAULIK POWER SCHNEIDER UND VERBRAUCHSMATERIAL

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
566357	ICS 890F4 Sägekopf, 30 l/m mit Koffer, 30 cm Schlauch
566356	ICS 890F4 Sägekopf, 30 l/m mit Koffer, 2.5 m Schlauch
566353	ICS 890F4 Sägekopf, 45 l/m mit Koffer, 30 cm Schlauch
566354	ICS 890F4 Sägekopf, 45 l/m mit Koffer, 2.5 m Schlauch
566352	ICS 890F4-FL Sägekopf, 30 l/m mit Koffer, 30cm Schlauch
566350	ICS 890F4-FL Sägekopf, 30 l/m mit Koffer, 2.5m Schlauch
566123	ICS 890PG-15 Komplettpaket, mit 38 cm Schwert, PowerGrit-29 Kette, Koffer, 30 cm Schlauch
547641	ICS PowerGrit-25, Kette 30 cm
537764	ICS PowerGrit-29, Kette 38 cm
537765	ICS PowerGrit-34, Kette 50 cm
545017	ICS PowerGrit-40, Kette 63 cm
608233	**Neu!** ICS PowerGrit XL-25, Kette 30 cm
607664	**Neu!** ICS PowerGrit XL-29, Kette 38 cm
608216	**Neu!** ICS PowerGrit XL-34, Kette 50 cm
608215	**Neu!** ICS PowerGrit XL-40, Kette 63 cm
529829	ICS 890F4 Schwert 30 cm
523080	ICS 890F4 Schwert 38 cm
529767	ICS 890F4 Schwert 50 cm
525320	ICS 890F4 Schwert 63 cm
565065	ICS 890F4 Antriebsrad
565066	ICS 890F4-FLUSH Antriebsrad

UNERSCHÜTTERLICH

Robuste Konstruktion für die rauen Einsatzbedingungen beim täglichen Schneiden von Rohrleitungen. Der leistungsstarke ICS-Power-Schneider mit Druckluftantrieb und PowerGrit®-Kette ermöglicht Schnitttiefen bis zu 63 cm in Gusseisen, PVC, Polyethylen hoher Dichte und Insituform-Auskleidungen. Dank des tiefen Schneidvermögens des 701-A kann der Sägeführer einen einzelnen Schnitt von einer Seite aus vornehmen, so dass weniger Aushub erforderlich ist. Alle unsere Sägeköpfe sind zum Nassschneiden ausgelegt und haben integrierte Wasserzufuhrsysteme, die Partikel in der Luft während des Schneidens reduzieren. Der 701-A nimmt das gesamte Sortiment an FORCE4-Betonschneideketten auf, und das bedeutet, dass Sie den Power-Schneider für Mauerwerk, Stein und sogar Stahlbeton benutzen können. Er eignet sich perfekt für Rohrdurchgänge, Rohrschächte, Brückenarbeiten und andere Infrastruktur-Anwendungen.

701-A PNEUMATISCHE POWER SCHNEIDER UND VERBRAUCHSMATERIAL

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
573511	ICS 701-A Sägekopf
574171	ICS 701-A PG-15 Pneumatische Säge Paket, mit 38 cm Schwert, PowerGrit-29 Kette
547641	ICS PowerGrit-25, Kette 30 cm
537764	ICS PowerGrit-29, Kette 38 cm
537765	ICS PowerGrit-34, Kette 50 cm
545017	ICS PowerGrit-40, Kette 63 cm
608233	**Neu!** ICS PowerGrit XL-25, Kette 30 cm
607664	**Neu!** ICS PowerGrit XL-29, Kette 38 cm
608216	**Neu!** ICS PowerGrit XL-34, Kette 50 cm
608215	**Neu!** ICS PowerGrit XL-40, Kette 63 cm
529829	ICS 701-A Schwert 30 cm
523080	ICS 701-A Schwert 38 cm
529767	ICS 701-A Schwert 50 cm
525320	ICS 701-A Schwert 63 cm
565065	ICS 701-A Antriebsrad
575013	Airpac, Öler
575130	Öler, mit Schlauch 3/4 x 6ft.
70636	Kettenspanner

5 kW
Leistung

6 bar/3.5 m³/min
Druckanforderung

1.4 bar
Wasserdruck

8 lpm
Wasserfluss

701-A
Druckluft Power Schneider

DIAMANT KETTEN

PowerGrit® PIPE CUTTING CHAIN

Die ICS-Power Schneider für Versorgungsleitungen sorgen mit ihrer revolutionären Schleiftechnologie durch Beseitigung von Rückschlag und verbesserter Positionierung des Sägeführers beim Schneiden von Rohren für erhöhte Bedienersicherheit. Diese patentierte, exklusive ICS-Plattform, die weltweit von öffentlichen und privaten Wasser- und Abwasserabteilungen verwendet wird, wurde zum Schneiden einer Vielzahl von Materialien – von Gusseisen- bis hin zu Kunststoffrohren – mit weniger Aushub konstruiert.

PowerGrit® PIPE CUTTING CHAIN XL

Die neuen PowerGrit XL-Ketten besitzen gleichen sicherheits- und baustellenspezifischen Vorteile wie herkömmliche PowerGrit-Ketten, erweitern das Sortiment an ICS-Power Schneidern für Versorgungsleitungen jedoch um eine hochwertigere Diamantbeschichtungsformulierung. Größere Diamanten und ein höheres Schleifvermögen sorgen für bessere Schneidleistung bei Rohren aus duktilem Gusseisen oder Grauguss und erheblich schnellere Schneidgeschwindigkeiten bei Kunststoffrohren wie beispielsweise HDPE (Polyethylen hoher Dichte).

NICHT AUFZUHALTEN

Diamantketten sind nicht alle gleich, also bestehen Sie auf Diamantketten von ICS. Als die Erfinder der Diamond Chain Technology™, bieten wir eine ontinuierliche Verbesserung der Qualität und Vielseitigkeit, eine Kette für mehr Leistung, bessere Präzision und grössere Effizienz.

Jede Kette ist speziell für unterschiedliche Anwendungen ausgelegt. Wir helfen Ihnen bei der Auswahl der richtigen Kette für Ihre Bedürfnisse, um sicherzustellen, dass Sie das beste Produkt für Ihren Einkauf erhalten.

POWERGRIT DIAMANT KETTEN	
TEIL-NR	BESCHREIBUNG
580424	ICS PowerGrit-25, Kette 25 cm
547641	ICS PowerGrit-25, Kette 30 cm
537764	ICS PowerGrit-29, Kette 38 cm
537765	ICS PowerGrit-34, Kette 50 cm
545017	ICS PowerGrit-40, Kette 63 cm
608234	**Neu!** ICS PowerGrit XL-25, Kette 25 cm
608233	**Neu!** ICS PowerGrit XL-25, Kette 30 cm
607664	**Neu!** ICS PowerGrit XL-29, Kette 38 cm
608216	**Neu!** ICS PowerGrit XL-34, Kette 50 cm
608215	**Neu!** ICS PowerGrit XL-40, Kette 63 cm

Hydraulikschläuche

Schnelltrennkupplung, 7,5 m lang, 206 bar

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
70466	7,5 m Schläuche

ICS®- Zweitaktöl

Intensive Labor- und Feldversuche haben eine Ölrezeptur hervorgebracht, die sauberer verbrennt und besseren Wärmeschutz sowie eine verbesserte Schutzschicht bietet, wodurch Kolbenringverschleiß verringert wird. Schützen Sie Ihre Investition mit einsatzbewährtem ICS®-Zweitakt-Motoröl.

50:1 (2%) Öl- Benzingemisch

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
571229	ICS Zweitaktöl, 2 %, 100 ml, 6 St.
571230	ICS Zweitaktöl, 2 %, 100 ml, 24 St.

Hydraulikaggregat

Benzinbetriebene ICS®-Hydraulikaggregate stellen eine zuverlässige, selbstständige Quelle für Hydraulikleistung dar und sorgen für hervorragende Kühlung. Dank ihrer ergonomischen und funktionellen Form lassen sie sich leicht zu jeder Arbeitsstelle transportieren.

Hydraulikaggregat P95, 18 PS (13,5 kW)

Einstellbar für Betrieb mit 20 l/min oder 30 l/min.

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
599653	P95 13.5 kW Hydraulikaggregat

Mobiler Wasser Tank

Wenn kein Wasseranschluss in der Nähe ist, ist dieses korrosionsbeständige Wasserversorgungssystem mit Kunststofftank die Lösung.

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
551529EU	Mobiler Wasser Tank

Druckregeladapterset

Versorgen Sie Ihre ICS Hydraulik Power Schneider mit PowerGrit Kette von Kompaktladern, Löffelbaggern und anderen üblichen Baustellenfahrzeugen aus.

Erhältlich für 30-l/min- und 45-l/min-Sägen

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
70350	30-l/min-Druckregeladapterset
71287	45-l/min-Druckregeladapterset

890F4/701-A Rohrklammer

Neben der Zeiteinsparung, die die PowerGrit®-Technologie bietet, sorgt die speziell für Arbeiten an unterirdischen Rohren entwickelte Zubehörrohrklammer für ein ganz neues Niveau an Sicherheit, Präzision und Anwenderfreundlichkeit. Mit einem einfachen Adapter, der an dieser Klammer angebracht werden kann, lässt sich der Bedienaufwand für die Power Schneider drastisch reduzieren, wobei gleichzeitig eine Stabile Schneidplattform geschaffen wird, die ebenfalls die Sicherheit des Sägeführers und die Schneidpräzision erhöht. Passend für Rohre bis zu 30 cm (Außendurchmesser).

TEIL-NR	BESCHREIBUNG
537640	Rohrklammer
537634	Achsenaustausch

NUR FÜR 890F4/701-A

icsdiamondtools.com

ANWENDUNGEN

BENZIN SÄGE

BENZIN SÄGE

PNEUMATISCHE SÄGE

Die ICS®-Power Schneider für Versorgungsleitungen haben mit ihrer revolutionären neuen Schleiftechnik die Sicherheit enorm verbessert. Es gibt keinen Rückschlag beim Einstechen und vereinfacht zusätzlich den Zugang und die Arbeitsposition beim Rohre trennen. Diese patentierte Auswahl von Sägen wurde exklusiv von ICS entworfen, um ein breites Band an Materialien von Duktilem Gusseisen - bis zu Plastikrohren zu trennen und dies mit weniger Aushub. Die Möglichkeit von nur einer Seite das Rohr ganz durch zu schneiden, reduziert radikal die Schwierigkeit der Arbeit. Erledigen Sie Ihre nächste Arbeit sicherer, schneller und leichter mit den ICS PowerGrit Power Schneider.

- **ROHRE AUS DUKTILEM GUSSEISEN**
- **ROHRE AUS GRAUGUSS**
- **HDPE-ROHRE**
- **PVC-ROHRE**
- **NSITUFORM-ROHRLININGS**
- **ROHRE AUS ASBESTBETON***

**Asbest ist ein gesundheitsschädigendes Material, das bekanntermaßen schwere Atemwegserkrankungen verursachen kann. Bei Schneiden von Asbest können Asbestfasern in die Luft freigesetzt werden. Recherchieren und beachten Sie immer die korrekten Schutzmaßnahmen einschließlich geltender lokaler und nationaler oder einstweiliger Arbeitsschutzvorschriften und schützen Sie sich selbst und andere vor asbestbedingten Erkrankungen. Lassen Sie das Material immer sicher von einer Fachkraft entfernen. ICS übernimmt keine Verantwortung für Gefährdungen durch Asbest, die durch die Verwendung dieses Produkts verursacht werden.*

HYDRAULIK SÄGE

HYDRAULIK SÄGE

HYDRAULIK SÄGE

TECHNISCHE DATEN

695XL TECHNISCHE DATEN

Schwertlänge	35 cm, 40 cm **FORCE3** 30 cm, 40 cm **FORCE4** 38 cm **PowerGrit**
Gewicht	9.6 kg
Motordrehzahl	9300 +/- 150 U/min (max)
Leerlaufdrehzahl	2700 +/- 100 U/min
Leistung	4.8 kW)@ 9000 U/min
Motortyp	2-Takt-Einzylinder, luftgekühlt
Hubraum	94 cm^3
Sägekopf-Abmessungen	46 cm x 36 cm x 30 cm
Garantierter Schallleistungspegel, Lwa (1)	115 dB(A); (Kwa = 1.0 dB(A))
Schalldruckpegel am Ohr des Sägeführers Lwa (1)	104.6 dB(A): (K = 1.0 dB(A))
Vibrationen, a hv, eq bei Betonschneiden (2)	3.6 m/s^2 (K=0.2 m/s^2) vorderer Griff 3.1 m/s^2 (K=0.2 m/s^2) hinterer Griff
Vibrationen, a hv, eq bei Rohrschneiden (2)	5.62 m/s^2 (K=0.2 m/s^2) vorderer Griff 5.28 m/s^2 (K=0.2 m/s^2) hinterer Griff
Wasserzufuhr	Mindestens 1.4 bar
Wasserdurchsatz	Mindestens 8 lpm
Kraftstoffmischverhältnis	2% (50:1) Kraftstoff zu Öl
Kraftstofftankinhalt	1.0 l

(1) Gemäß ANSI S12.51-2012/ISO3741:2010 gemessen
(2) Gemäß ISO5349-1:2001, ISO22867:2011 und ISO19432:2012 gemessen

*Schwerter, Ketten und Antriebsräder passen für 633GC & 633F4

680ES TECHNISCHE DATEN

Schwertlänge	30cm, 35cm **FORCE3** Nur 25cm **PowerGrit Kette**
Gewicht	9.6 kg
Motordrehzahl	11500 +/- 500 U/min (max.)
Leerlaufdrehzahl	2800-3200 U/min
Leistung	3,7 kW
Motortyp	2-Takt-Einzylinder, luftgekühlt
Hubraum	76,5 cm^3
Sägekopf-Abmessungen	46 cm x 29 cm x 25 cm
Garantierter Schallleistungspegel, Lwa (1)	117 dB(A): (Kwa = 3,0 dB(A))
Schalldruckpegel am Ohr des Sägeführers Lwa (1)	101,0 dB(A); (K = 2,0 dB(A))
Vibrationen, a hv, eq bei Betonschneiden (2)	7,2 m/s^2 (K=1,0 m/s^2), vorderer Griff 8,5 m/s^2 (K=1,0 m/s^2), hinterer Griff
Wasserzufuhr	Mindestens 1,4 bar (20 psi)
Wasserdurchsatz	Mindestens 8 l/min (2 gpm)
Kraftstoffmischverhältnis	2 % (50:1) Kraftstoff zu Öl
Kraftstofftankinhalt	0,88 l

(1) Gemäß ANSI S12.51-2012/ISO3741:2010 gemessen
(2) Gemäß ISO5349-1:2001, ISO22867:2011 und ISO19432:2012 gemessen

*Schwerter, Ketten und Antriebsräder passen für 613GC

TECHNISCHE DATEN

890F4/PG TECHNISCHE DATEN

	30 lpm	45 lpm
Gewicht	10.6 kg	
Schwertlänge	25 cm, 38 cm, 50 cm, 63 cm FORCE4 & PowerGrit	
Sägekopf-Abmessungen	58.5 cm x 26.5 cm x 24 cm	
Hydraulikversorgung	30 lpm @ 172.5 bar	45 lpm @ 172.5 bar
Hydraulic Fluid Requirements (Type)	PC HYDREX MV32 oder equivalent	
Wasserversorgung	Mindestens 1.4 bar	
Wasserdurchsatz	Mindestens 8 lpm	
Motordrehzahl	6,100 U/min (Freilauf, durchschnittlich) 5.500 sfm (freilaufende Kette, durchschnittlich)	6,500 U/min (Freilauf, durchschnittlich) 5.800 sfm (freilaufende Kette, durchschnittlich)
Drehmoment*	9.6 Nm	13.5 Nm
Leistung (1)*	6 PS (4.5 kW)	8 PS (6.0 kW)
Garantierter Schallleistungs-pegel, Lwa (1)	107 dB(A) (K=0.2 dB(A))	
Schalldruckpegel am Ohr des Sägeführers Lwa (1) (2)	98 dB(A) (K=0.7 dB(A))	
Vibrationen, a hv, eq bei Be-tonschneiden (3)	2.0 m/s² (K=0.1 m/s²) vorderer Griff 6.0 m/s² (K=1.4 m/s²) hinterer Griff	
Vibrationen, a hv, eq bei Rohr-schneiden (3)	4.6 m/s² (K=0.1 m/s²) vorderer Griff 4.8 m/s² (K=0.3 m/s²) hinterer Griff	

*Schwerter, Ketten und Antriebsräder passen für 880F4

(1) Gemessen mit 18-HP-Hydraulikaggregat (8 gpm/30 l/min) und 23-HP-Hydraulikaggregat (12 gpm/45 l/min) bei 2000 psi/138 bar.
(2) Gemäß ISO3744:2010 gemessen
(3) Gemäß ISO5349-1:2001 gemessen

* Die gezeigten Produktdaten basieren auf maximalen Leistungsbedingungen und Wirkungsgrad und können je nach Energieversorgung variieren.

701-A TECHNISCHE DATEN

Gewicht (ohne Schwert und Kette)	13 kg
Schwertlänge	Bis zu 63 cm
Sägekopf-Abmessungen	58,5 cm x 26,5 cm x 30,5 cm
Druckluftmotorleistung	5 kW
Luftzufuhr-Anforderungen (maximal)	6 bar / 3,5 m³/min
Motorschmierung	Harz- und säurefreies Öl SAE 5 W bis SAE 10 W
Wasserdruck-Anforderungen	Mindestens: 1,4 bar
Wasserdurchsatz- Anforderungen	Mindestens: 8 l/min
Betriebsdrehzahl	5.700 U/min (Freilauf, durchschnittlich) 4.900 sfm (freilaufende Kette, durchschnittlich)
Vibrationen ahv, eq bei Betonschneiden (2)	Vorderer Griff: 5,09 m/s² (K=0,2 m/s²) Hinterer Griff: 5,07 m/s² (K=0,2 m/s²)
Vibrationen ahv, eq bei PowerGrit-Schneiden (2)	Vorderer Griff: 4,58 m/s² (K=0,2 m/s²) Hinterer Griff: 4,43 m/s² (K=0,2 m/s²)
Garantierter Schallleistungspegel Lwa (1)	113 dB(A); (Kwa=0,5 dB(A))

(1) Gemäß ANSI S12.51-2012/ISO3741:2010 gemessen
(2) Gemäß ISO5349-1:2001 und ISO22867:2011 gemessen

icsdiamondtools.com

Diamond Tools and Equipment

ICS, Blount Europe S.A.
Rue Emile Francqui 5
1435 Mont-Saint-Guibert, Belgium
+32 10 301 251
+49 (0)3222 1092711
europe.marketing@icsdiamondtools.com

ICSDIAMONDTOOLS.DE

ADICS-100-11 PG CATALOG DE
2020